ŚWIĘTO LOTNICTWA 1971

SKRZYDLATA POLSKA

NR 34—35

22—29 SIERPNIA 1971

CENA 4 ZŁ

W numerze:

- W POGONI ZA NOWOCZESNOŚCIĄ
- „APOLLO—15"
- START Z AUTOSTRADY
- SZYBKO I WYSOKO
- EPIZODY SPOD ZNAKU ŻURAWIA
- „ISKRA" • „BEKAS"

ROK ZAŁOŻENIA 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „30 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ
Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY
Zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI
Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (twórczość lotnicza); JERZY POMIANOWSKI (lotnictwo sportowe); Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY
Cena prenumeraty krajowej:
rocznie — 104 zł
półrocznie — 52 zł
kwartalnie — 26 zł
Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechniania Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny.
Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.
Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.
Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA
Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 30 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK
Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 6403 J-28

WYDAWCA

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

LOTNIKOM POLSKIM
W DNIU ICH ŚWIĘTA
SUKCESÓW
W POWIETRZU I NA ZIEMI
ORAZ
WIELE SERDECZNOŚCI
W ŻYCIU — NA CO DZIEŃ
życzy
Redakcja „Skrzydlatej Polski"

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

POZNAŃ

● **Z inicjatywy** Klubu Oficerskiego Wojsk Lotniczych, w dniach 13—18 września br. zorganizowany zostanie w dwóch poznańskich kinach: „Czternastka" i „Warta" przegląd filmów lotniczych dla młodzieży szkół średnich i ostatnich klas szkół podstawowych. Wyświetlanie filmów poprzedzą spotkania z ciekawymi ludźmi lotnictwa.

DĘBLIN

● **Trzech** podchorążych Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. J. Krasickiego: **Zbigniew Powierza, Seweryn Kurzawski** i **Krzysztof Rynlecki** uratowało tonącą w rzece Wieprz 12-letnią uczennicę VI klasy Elżbietę Dziełak.

LUBLIN

● **Zorganizowane** nad jeziorem Białka przez Aeroklub Lubelski i ZW ZMS ogólnopolskie zawody spadochronowe w skokach do wody zgromadziły 16 drużyn i ponad 50 zawodników z 15 aeroklubów. W skokach indywidualnych zwyciężył **Wiesław Wiśniewski** (Rzeszów), w skokach grupowych i miejsce zajęli spadochroniarze Aeroklubu Kieleckiego; regaty kajakowe wygrał **Włodzimierz Stroński** (Lublin I), a strzelanie z kbks — **Adam Chmielewski** (Lublin II). Indywidualnie w wieloboju najlepszym był **W. Stroński** (Lublin I), a zespołowo — ekipa Aeroklubu Kieleckiego, przed zespołami Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu i 1 drużyną Aeroklubu Mieleckiego.

TORUŃ

● **Pod** patronatem Zarządu Miejskiego ZMS Aeroklub Pomorski zorganizował w lipcu obóz szybowcowy, na którym szkoliło się 21 uczniów szkół średnich z Torunia i powiatu oraz powiatów Lipno, Chojnice i Golub-Dobrzyń.

*

● **Na lotnisku** Aeroklubu Pomorskiego rozegrano XI Szybowcowe Mistrzostwa Pomorza o puchar „Gazety Toruńskiej". Startowało 25 zawodników z aeroklubów w Bydgoszczy, Inowrocławia, Grudziądza, Włocławka i Torunia.

GORZÓW

● **Jak informuje** „Gazeta Gorzowska", przy zakładach „Stilon" w Gorzowie planuje się zorganizowanie aeroklubu zakładowego. Jego organizatorzy zwracają się do pilotów, skoczków, modelarzy i działaczy o współpracę z nowo organizującym się klubem.

OPOLE

● **Pilotka** szybowcowa Aeroklubu Opolskiego, **Maria Kupińska**, obecnie studentka Politechniki Wrocławskiej, zdobyła jako pierwsza kobieta w opolskim klubie warunek do złotej odznaki szybowcowej (przelot na „Musze" z Opola do Krosna — 305 km).

INOWROCŁAW

● **Dodatkowa** konkurencja specjalna, rozgrywana o puchar redakcji „Gazety Kujawskiej" — poza konkursem II spadochronowych mistrzostw Polski juniorów — przyniosła zwycięstwo **Andrzejowi Malcowi** (Nowy Targ). Drugie i trzecie miejsce ex aequo zajęli: **Andrzej Halik** (Krosno) i **Ryszard Naturalny** (Częstochowa).

KIELCE

● **W okręgowych** zawodach szybowcowych o puchar przewodniczącego WKKFiT, zorganizowanych przez Aeroklub Kielecki, startowało 21 zawodników; ukończyło je 19. Rozegrano 3 konkurencje. 1 miejsce i puchar zdobył **Bogusław Haman**, przed **Jerzym Adamkiewiczem** i **Mirosławem Gajewskim** — wszyscy z Kielc.

LESZNO

● **8 sierpnia** zakończyły się II Szybowcowe Zawody Kadry Juniorów. Ogółem rozegrano 6 konkurencji. Zwyciężył **Stanisław Zientek** (Bielsko-Biała) — 5 374 pkt przed **Jerzym Szemplińskim** (Jelenia Góra) — 5 241 pkt i **Andrzejem Romanem** (Gdańsk) — 5 082 pkt. Na czwartym miejscu uplasował się **Józef Centka** (Poznań) — 5 068 pkt, a na piątym **Tadeusz Jacniacki** (Częstochowa) — 5 067 pkt. IV konkurencja — przelot po trasie trójkąta 104 km: 1. **Stanisław Zientek** (1 h 16 min) — 82,1 km/h; 2—3. **Piotr Kudomino** oraz **Tadeusz Jacniacki** (1 h 19 min) — 78,99 km/h. V konkurencja — przelot dolecowo-powrotny (134 km): 1. **Józef Centka** (2 h 24 min) — 76,67 km/h; 2. **Andrzej Roman** (2 h 32 min) — 72,63 km/h; 3. **Wiesław Iwański** (2 h 34 min) — 71,69 km/h. VI konkurencja — dwukrotny przelot po trasie trójkąta 104 km (208 km): 1. **Jerzy Grudziński** (2 h 44 min) — 76,1 km/h; 2. **Jerzy Szemplíński** (2 h 45 min) — 71,69 km/h. (JD)

CENNY DAR

W dniu 18 sierpnia br. odbyło się w Krakowie uroczyste przekazanie przez dyrektora Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego mgra M. Kowieskiego dyrektorowi Muzeum Lotnictwa i Astronautyki mgr. M. Markowskiemu szkatuły z ziemią z Kurhanu Mamaja — miejsca bohaterskich i zwycięskich walk żołnierza radzieckiego z wojskami hitlerowskimi. Szkatuła z ziemią z Kurhanu Mamaja wręczona została w Wołgogradzie przez przedstawicieli władz miejskich i Ministerstwa Lotnictwa Cywilnego ZSRR jako symbol braterstwa lotnictwa cywilnego Polski Ludowej i Związku Radzieckiego.

Dyrektor Kowieski przebywał w ZSRR na zaproszenie Ministra Lotnictwa Cywilnego Związku Radzieckiego gen. płk. Borysa Bugajewa. W czasie pobytu w ZSRR miał możność zapoznania się z organizacją lotnictwa cywilnego w ZSRR, pracą szeregu portów lotniczych i zaplecza technicznego.

PROGRAM WSPÓŁPRACY KRAJÓW CZŁONKOWSKICH RWPG W DZIEDZINIE LOTNICTWA CYWILNEGO

Opublikowany 7 sierpnia przez „Trybunę Ludu" kompleksowy program dalszego pogłębiania i doskonalenia współpracy i rozwoju socjalistycznej integracji gospodarczej krajów członkowskich Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej zawiera m. in. ustalenia także w dziedzinie lotnictwa cywilnego, z którymi pragniemy zapoznać naszych Czytelników.

W części trzeciej tego dokumentu, rozdział X, w punkcie 49 mówi się o opracowaniu dla potrzeb lotnictwa cywilnego systemu automatycznego sterowania ruchem lotniczym, jak również o opracowaniu wniosków w sprawie współpracy naukowo-technicznej w tej dziedzinie oraz w sprawie specjalizacji i kooperacji produkcji aparatury wchodzącej w skład tego systemu.

W rozdziale XII, w punkcie 5, stwierdza się co następuje:

„5. W dziedzinie lotnictwa cywilnego opracować i zrealizować przedsięwzięcia w zakresie doskonalenia współpracy, w tym w latach 1971—1974:

5.1. rozszerzyć i udoskonalić sieć międzynarodowych linii lotniczych;

5. . zaspokoić potrzeby krajów członkowskich RWPG na samoloty, śmigłowce oraz wyposażenie naziemne i pokładowe;

5.3. przeprowadzić specjalizację remontu samolotów, silników lotniczych i agregatów;

5.4. opracować bardziej efektywne metody wspólnego szkolenia personelu technicznego, latającego i dyspozytorskiego;

5.5. usprawnić system zaopatrzenia w części zapasowe i w silniki lotnicze;

5.6. wdrożyć nowe, bardziej efektywne metody obsługi technicznej i remontu sprzętu lotniczego;

5.7. doskonalić formy współpracy krajów członkowskich RWPG w dziedzinie eksploatacji i działalności handlowej transportu lotniczego, w szczególności w zakresie wspólnej eksploatacji samolotów o dużej ładowności i samolotów ponaddźwiękowych oraz poszczególnych międzynarodowych linii lotniczych."

Liczne komentarze prasy zagranicznej podkreślają wagę tego dokumentu dla dalszego zacieśnienia współpracy krajów RWPG. Będzie się ona również rozszerzać i udoskonalać w dziedzinie lotnictwa cywilnego. (y)

Z okazji Święta Lotnictwa przesyłam w imieniu pracowników Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego jak i własnym serdeczne pozdrowienia wszystkim polskim lotnikom.

Składam życzenia wszelkiej pomyślności w służbie, pracy i życiu osobistym żołnierzom Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, pracownikom komunikacji lotniczej, służb ruchu lotniczego i lotniskowych, lotnikom sportowym, pracownikom lotnictwa sanitarnego, gospodarczego i przemysłu lotniczego.

DYREKTOR
Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego
mgr MIECZYSŁAW KOWIESKI

NASTĘPNY, 36 NUMER „SKRZYDLATEJ POLSKI" ukaże się za dwa tygodnie z datą 5 września 1971. Objętość numeru, jak zwykle, 20 stron — cena 2 zł. Znajdziecie w nim wiele interesujących pozycji.

Z OKAZJI

ŚWIĘTA LOTNICTWA

ROZMAWIAMY Z DOWÓDCĄ WOJSK LOTNICZYCH GEN. DYW. PIL. JANEM RACZKOWSKIM

„SKRZYDLATA": Obywatelu Generale, tegoroczne nasze Święto Lotnictwa przypada w okresie, kiedy kraj nasz znajduje się na szerokim froncie odnowy, obywatelskiej i społeczno-polityczno-gospodarczej. Czy Obywatel Generał zechciałby pokrótce, w ogólnym chociaż zarysie, scharakteryzować ducha tych przemian na naszym lotniczym terenie?

GEN. RACZKOWSKI: Odnowa, rzecz jasna, nie ominęła lotnictwa jako całości. Mam tu na uwadze zarówno lotnictwo wojskowe, jak i te rodzaje lotnictwa, które zwykliśmy nazywać cywilnymi, a także przemysł lotniczy. Wyraża się ona w szeregu decyzji o charakterze organizacyjnym i w dziedzinie przemysłu lotniczego. Zapalone zostało „zielone światło" dla produkcji lotniczej i wszystko wskazuje na to, że przemysł lotniczy będzie lepiej zaspokajał potrzeby krajowe na podstawowe typy samolotów dla aeroklubów, jak również dla zespołu usług rolniczych a także dla potrzeb naszych Sił Zbrojnych.

Decyzje organizacyjne kierownictwa partyjnego i państwowego, to tylko jeden element odnowy otwierający szerokie możliwości do wykazania własnej inicjatywy przez ludzi lotnictwa na wszystkich szczeblach. Inicjatywy, która zapewni lepsze gospodarowanie przydzielonymi środkami, uzyskanie lepszych efektów w szkoleniu, w sportowej rywalizacji. Jeżeli zaś chodzi o lotnictwo cywilne, to lepszych ekonomicznych wyników.

W naszych wojskowych warunkach w pierwszym rzędzie będzie to uzyskanie dalszych osiągnięć w szkoleniu bojowym, mniejszym nakładem wysiłku finansowego państwa i fizycznego ludzi, to bezawaryjność w szkoleniu, zabezpieczona ulepszeniem organizacji pracy, jej dyscypliny i stworzeniem lepszych socjalno-bytowych warunków dla kadry i żołnierzy, a także pełne wykorzystanie atmosfery powszechnej aktywizacji dla podniesienia gotowości bojowej Wojsk Lotniczych.

Ducha przemian na lotniczym terenie widać w tym, że decyzje kierownictwa partyjnego i państwowego sprzyjają rozwojowi poszczególnych rodzajów lotnictwa, dyktowanemu wymogami współczesności. Teraz najwięcej zależy od ludzi lotnictwa, od ich inicjatywy, organizacyjnych zdolności, twórczej inwencji, zapału i uporu w pokonywaniu trudności, a także w zwalczaniu własnych słabości i przyzwyczajeń. Ludzie bowiem decydować będą o tym, w jakim stopniu wykorzystane zostaną warunki i możliwości wypływające z decyzji kierownictwa partyjnego i państwowego. Osobiście przekonany jestem, że ludzie lotnictwa dobrze zrozumieli zadania, dojrzeli perspektywy i potrafią zmobilizować siły, aby tradycje lotnictwa polskiego pomnożyć nowymi osiągnięciami sportowymi, konstrukcyjnymi jak również w pozostałych dziedzinach lotnictwa cywilnego i wojskowego.

„SKRZYDLATA": Mówi się, że Wojska Lotnicze i Wojska Obrony Powietrznej Kraju są tarczą ochronną pod polskim niebem, skutecznie chroniącą pokojową twórczą pracę naszego narodu. Czy mógłby Obywatel Generał sprecyzować rolę naszego współczesnego lotnictwa wojskowego?

GEN. RACZKOWSKI: Jak wynika z doświadczeń dwudziestego wieku, poważnie myśleć o obronności kraju, to znaczy myśleć równie poważnie o lotnictwie jako integralnej części sił zbrojnych powołanych do obrony Ojczyzny. Współczesne pole walki uwypukliło i skomplikowało zarazem rolę lotnictwa, tworząc z niego siłę zdolną wpływać na ostateczny wynik toczonej walki, lecz także spełniać rolę czynnika integrującego siły zbrojne. Sukces w sensie operacyjnym praktycznie nie jest możliwy do odniesienia we współczesnych działaniach bojowych bez wsparcia lotniczego, osłony wojsk i innych metod działania lotnictwa bojowego. Przygotowanie lotnictwa pod względem organizacyjnym, technicznym i wyszkolenia taktyczno-bojowego do wymogów współdziałania na współczesnym polu walki, to główne zadania i troska wszystkich dowódców, aparatu partyjno-politycznego oraz organizacji partyjnych i młodzieżowych Wojsk Lotniczych i WOPK. Każdy z wymienionych troskę tę przejawia w sposób wynikający z jego roli i kompetencji, lecz cel jest jeden wspólny — kształtowanie walorów moralno-bojowych żołnierza, zdolnego wykonać każde zadanie związane z jego żołnierską powinnością i obowiązkiem obrony Ojczyzny.

Potrzeba uporu, zdecydowania, gotowości do poświęceń, patriotycznego zaangażowania w sprawy obronności Ojczyzny — to właśnie cechy niezbędne dla żołnierzy lotnictwa, kształtowane i doskonalone z równą uwagą jak ich umiejętności bojowe.

Dzięki stałej trosce Partii i Rządu lotnictwo nasze jest przygotowane do wykonania określonych zadań w ogólnym programie obronności kraju, jak również w programie szerszym, wynikającym z doniosłego faktu przynależności Polski do wspólnoty państw socjalistycznych, czego wojskowym wyrazem jest Układ Warszawski.

„SKRZYDLATA": Jaką rolę odgrywa zaplecze, a szczególnie lotnictwo sportowe w przygotowaniu społecznym i zawodowym młodzieży do służby w lotnictwie wojskowym?

GEN. RACZKOWSKI: Nowoczesna technika, a w szczególności technika o takim znaczeniu w działaniach bojowych jak lotnictwo, może być właściwym narzędziem tylko w rękach człowieka rozumnego i światłego, a zarazem gorącego patrioty — człowieka oddanego naszej socjalistycznej Ojczyźnie. Przygotowanie takiego człowieka, to wynik procesu wychowawczego, w którym obok rodziny i szkoły poczesne miejsce zajmują organizacje społeczne, a w tym także i Aeroklub PRL. Proces wychowania kontynuuje się nadal w jednostkach wojskowych, a ich końcowym efektem jest przygotowanie żołnierza specjalisty lotniczego świadomego zadań, obowiązków i odpowiedzialności.

Doceniamy wkład Aeroklubu PRL w pracę wśród młodzieży, w popularyzację lotnictwa i jego tradycji, historii, w kształtowanie tej szczególnej sympatii do lotnictwa — do latania, w szkolenie lotnicze, które zapewnia napływ kadr do lotnictwa wojskowego, komunikacyjnego, sanitarnego i gospodarczego. Wierzymy, że w tym naszym lotniczym zapleczu, jakim są aerokluby, wychowana zostanie młodzież utalentowana, pracowita, z uporem świadomie dążąca do celu, o ukształtowanym poczuciu odpowiedzialności, której to młodzieży nam starszym bez obaw i wahania przyjdzie oddać stery samolotów i całego lotnictwa.

Na zaplecze to liczymy, towarzyszy mu nasza życzliwość i uwaga oraz takie formy pomocy, jakie leżą w naszych możliwościach.

„SKRZYDLATA": Czego chciałby życzyć Obywatel Generał lotnikom polskim w Dniu Ich Święta?

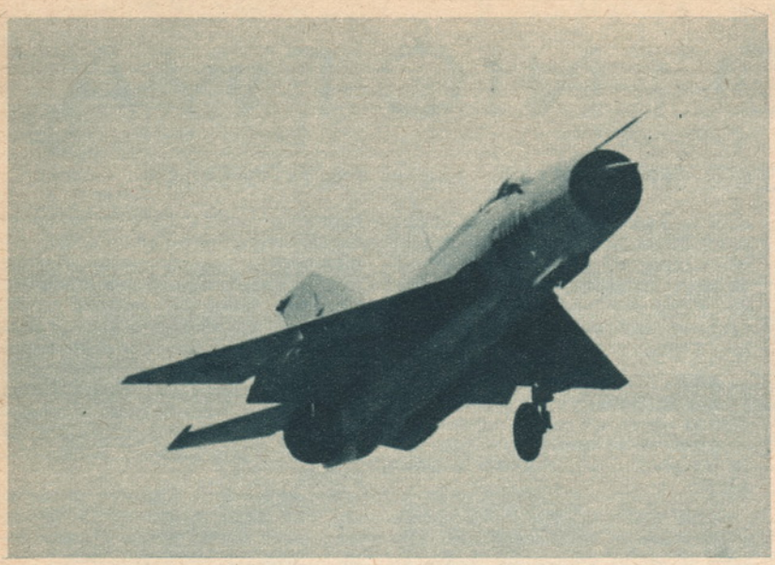
GEN. RACZKOWSKI: Kiedy więc pora złożyć okolicznościowe życzenia z okazji naszego lotniczego święta, raczej nie będę ich adresował według oficjalnego podziału na rodzaje lotnictwa. Po prostu: tym wszystkim, którzy budują nasze samoloty, śmigłowce i szybowce, przygotowują spadochrony, sprzęt ratunkowy i pomocniczy, eksploatują i obsługują wszystko co lotnicze; bądź błyskotliwymi sukcesami, bądź też zwykłą rzetelną pracą dopisują do lotniczych tradycji chlubny ciąg dalszy; którzy nieustanną gotowością bojową stwarzają tak niezbędne nam na co dzień poczucie bezpieczeństwa — tym wszystkim i ich rodzinom przekazuję najlepsze życzenia z okazji Lotniczego Święta.

Minister Obrony Narodowej gen. broni Wojciech Jaruzelski, dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, trzykrotny Bohater Związku Radzieckiego gen. płk Iwan Kożedub oraz zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych d/s politycznych gen. bryg. Marian Zieliński oglądają gazetę codzienną Wojska Polskiego „Żołnierz Wolności" z relacją z pobytu generała Kożeduba w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie.

Zdjęcie: WAF — STANISŁAW IWAN

Zdjęcie: WAF — ZBIGNIEW CHMURZYŃSKI

Samoloty naddźwiękowe MiG-21.



SZYBKO I WYSOKO

BOGDAN BARTNIKOWSKI

Uczniowie w CSl są różni — od pułkowników do podporuczników. Niżej: W drodze na start. Obok: Major pil. Roman Operacz (pierwszy z prawej) uczy latać na „szybkich" młodych i starych.

DLA każdego pilota, który jeszcze w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej rozpoczął loty na Limach, a następnie, w latach służby w jednostce opanował je w sposób zadowalający najbardziej wymagających inspektorów, przychodzi chwila, gdy udaje się do Centrum Szkolenia Lotniczego. Wie, po co tam jedzie. Wyjazd ten jest kolejnym, niezwykle istotnym krokiem na lotniczej drodze pilota. Rozpoczyna on nowy etap. Latanie na samolotach naddźwiękowych.

Dawniej, przed kilku laty, gdy pilota trzeba było nauczyć latania na nowszym typie samolotu, szkolenie prowadzono w jednostce. Obecnie szkolenie w CSL-u związane jest z tym, że tu właśnie istnieje lepsza niż gdziekolwiek baza naukowa, lepsza kadra dydaktyczno-naukowa i instruktorska. Tu, z dala od własnych jednostek, piloci mogą cały czas poświęcić szkoleniu, przebiega więc ono bardziej planowo, szybciej i sprawniej.

W salach wykładowych tłok. „Uczniowie" są różni. Od pułkowników, którzy mają na swym lotniczym koncie tysiące godzin spędzonych w powietrzu, do podporuczników, zupełnie niedawnych absolwentów dęblińskiej szkoły. W jednej ławce spotykają się dowódcy i podwładni. I razem uczą się. Są jednakowo młodzi, młodością wykonywanego lotniczego zawodu. I łączy ich wspólny, nieprzemijający z latami zapał do lotów.

Czy „szybki", czyli MiG-21, jest na tyle trudny, że trzeba pilotów kierować na specjalne szkolenie w CSL? Jest on przede wszystkim różny od samolotów poddźwiękowych. Różny konstrukcyjnie i pilotażowo. Różny na tyle, że młody pilot, niedoświadczony w lotach na tym typie, nie posiadając wystarczającej wiedzy teoretycznej i praktycznej i nie uzbrojony w tę właśnie wiedzę, którą nabywa w CSL, mógłby spowodować wypadek lotniczy. A przecież zbyt drogi jest człowiek latający na samolotach, zbyt drogi jest sprzęt, by dziś, w czasach pokoju, iść na jakiekolwiek niepotrzebne ryzyko.

W CSL są „stare repy". Choćby taki mjr pil. Roman Operacz. Pamiętam jak kiedyś, z dziesięć lat temu chyba, znalazł się w bardzo trudnej sytuacji. Jego samolot, na skutek defektu właściwie niesterowany przez pilota, wykonał kilka gwałtownych i szybko po sobie następujących „górek". Przy prędkości około tysiąca kilometrów na godzinę! Operacz powinien wyskoczyć ze spadochronem. Miało to sens i byłoby w pełni usprawiedliwione. Nie wyskoczył. Opanował oszalały samolot. Sprowadził go na ziemię.

Nie było to łatwe, gdyż na skutek przeciążeń, na szczęście krótkotrwałych, nastąpiło szereg odkształceń skrzydeł i sterów. Operacz wylądował. Dzięki temu udało się zlokalizować defekt, usunąć go i zapobiec jego powstaniu na innych samolotach. Dziś Operacz uczy latać na „szybkich" innych — młodszych i starszych. Umie to robić. Tak on, jak i inni instruktorzy CSL-u, nie mniej niż on doświadczeni.

Celem istnienia CSL jest więc nauka. Nauka o tyle łatwa, że będąca kontynuacją tego, co słuchacze-piloci opanowali przez wszystkie lata służby w powietrzu. Nauka o tyle trudna, że wymagająca przestawienia się, poznania zagadnień i elementów nowych, o jakich wielu słuchaczom nie śniło się wtedy, gdy rozpoczynali naukę w OSL. Porównanie osprzętu czy wyposażenia elektronicznego MiG-21 z Limami czy jeszcze starszymi Jakami jest po prostu szokujące. O „szybkim" nieprzypadkowo mówi się, że jest to latające laboratorium.

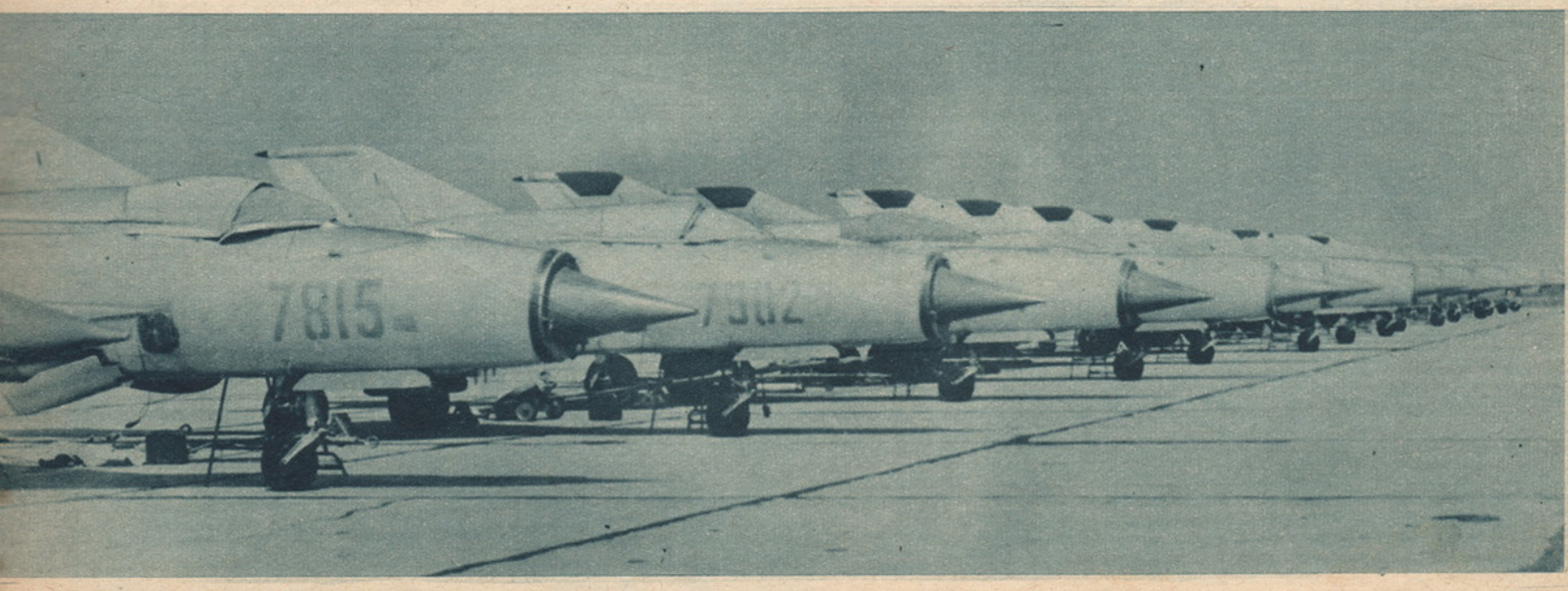
W CSL nie o samą wiedzę techniczną i teoretyczną idzie. W parze z nią postępuje nauka odmiennej nieco taktyki działania lotnictwa naddźwiękowego i — cała ogromna praca związana z opanowaniem pilotowania „szybkiego". Tu oczywiście słuchacze czują się najlepiej, najpewniej. Zgadzają się, że „szybki" jest inny niż Lim. Ale też jest samolotem! Chodzi tylko o przyzwyczajenie się, o zdobycie nowych nawyków pilotażowych.

Kiedyś, po wojnie już, gdy po niebie latały jeszcze wyłącznie samoloty z napędem tłokowym, niepisaną miarą wartości pilota wojskowego było ukończenie kursu pilotażu na Jak-9, Il-10 lub Pe-2. Kto latał na jednym z tych trzech typów samolotów, uważany był wśród lotniczej braci za pilota całą gębą.

Teraz, po latach, pilot całą gębą, doskonały pilot każdej pogody, to właśnie chyba pilot, który przeszedł szkolenie w Centrum Szkolenia Lotniczego.

Wyżej: Por. pil. Andrzej Rakoczy, jeden z młodszych słuchaczy Centrum. Powyżej z lewej: Pilot opuszcza samolot. Przejmuje go teraz mechanik, by przygotować do następnego startu. Niżej: Na stoisku. Stąd kołuje się do lotu na niebagatelną wysokość prawie dwudziestu kilometrów.

Zdjęcia: ZBIGNIEW CHMURZYŃSKI



WARKA LOTNICZE LENINO

Ppłk pil. CZESŁAW KRZEMIŃSKI

W sierpniowych dniach 1944 roku na przyczółku warecko-magnuszewskim toczyły się zacięte walki, w których uczestniczyły oddziały 1 armii WP. Rejon Warki wymagał w tym okresie szczególnej uwagi. Skierowano więc tam dodatkowe siły lotnicze. Zadanie bojowe na tym kierunku operacyjnym przypadło również w udziale i polskiej dywizji lotniczej (w trzy miesiące później przemianowanej na 4 mieszaną dywizję lotniczą).

Wszyscy już w polskich jednostkach lotniczych wiedzieli, że najbliższy rozkaz dotyczyć będzie wykonania zadania bojowego. Z niecierpliwością oczekiwano wiadomości: komu przypadnie zaszczyt wykonania pierwszego lotu bojowego? Wszyscy bez wyjątku piloci chcą lecieć.

Nadszedł wreszcie pamiętny dzień 23 sierpnia 1944 roku, dzień, który przeszedł do historii nie tylko naszego lotnictwa, ale i całego państwa polskiego. Od samego rana na lotnisko w Zadybiu Starym przybył płk Józef Smaga — szef oddziału lotniczego 1 armii WP i postawił dowódcom pułków zadanie rozpoznania obrony wojsk niemieckich przed przyczółkiem w okolicach Warki, z jednoczesnym atakowaniem celów naziemnych. Do wykonania zadania w tym dniu wyznaczono 8 samolotów: 2 szturmowe i 6 myśliwskich. Załogi wydzielone do pierwszego lotu bojowego uważane są za szczęśliwców i budzą zazdrość pozostałych.

O godzinie 8.30 nastąpił ten historyczny start. Szturmowce prowadził chor. Mironienko, a myśliwce — dowódca 1 pułku „Warszawa" ppłk Tałdykin. Po kilkunastu minutach lotu grupa samolotów przekroczyła linię frontu. Artyleria przeciwlotnicza Niemców biła wściekle. Pociski raz po raz rwały się w pobliżu samolotów. Na szczęście nie wyrządziły nikomu szkody. Szczególnie zacięty ogień z dział przeciwlotniczych nieprzyjaciel prowadził z rejonu miejscowości Budy i Stanisławów. Na przedpolach Warki załogi wykryły dobrze zamaskowane stanowiska ogniowe artylerii, a lecąc dalej na południe rozpoznały około 30 samochodów jadących w kierunku Radomia.

W sposób sugestywny i barwny wrażenia z tej pierwszej wyprawy relacjonuje jeden z jej uczestników, chorąży, a obecnie płk dypl. Edward Chromy:

„Jesteśmy już nad terenem przyczółka. Widać tu wyraźnie ślady wojennego walca. Spalone miejscowości, zryte pociskami pola, pożary, dymy. (...) Obcych myśliwców nie widać. Odzywa się za to artyleria przeciwlotnicza. Pod nami już front, zaznaczony w terenie wąską taśmą Pilicy. Nadlatujemy nad Warkę. Niemcy uparcie trzymają ten węzeł drogowy. Przed samolotami wyrasta gęsta zasłona białych smug. Jest tak gęsta, że wydaje się niepodobieństwem przelecenie przez nią. (...) Patrzę w dół i widzę spokojnie lecące Iły. Mimo woli spoglądam na skrzydło, czy któryś z dołu idących pocisków nie trzepnął po nim. Wlatujemy w zaporę. Smugi mamy teraz przed sobą, za sobą, po bokach. Wydają się znacznie bardziej oddalone niż przed wejściem w zaporę. Niektóre jednak niemal ocierają się o kadłub samolotu. Już jesteśmy na tyłach Niemców. (...) Warka i Pilica zostają za ogonami naszych samolotów. Szturmowce zmieniają kurs na południe, potem na wschód i następnie na północ. Kręcą się nad miejscowościami i drogami, uporczywie rozpoznając nakazany rejon. My trzymamy się nad nimi, wiernie im towarzysząc. Znów maca nas artyleria przeciwlotnicza. (...) Ogień przeciwlotniczy potęguje się. W powietrzu w dalszym ciągu poza nami nikogo nie ma. W słuchawkach rozlega się głos Mironienki:

— W lesie na północ od szosy znajduje się zgrupowanie około sześćdziesięciu samochodów ciężarowych. Przechodzimy do ataku.

— Matwiejew, Chromy! Zostać w górze na tej samej wysokości — słyszymy z kolei głos Tałdykina.

Iły zakręcają, nurkują, idą do ataku. My z Matwiejewem krążymy wokół niewidocznego celu. Nad nami krąży para radzieckich Jaków. Tałdykin z Gabisem schodzą 200 metrów niżej, kręcąc odwrotny krąg w stosunku do Iłów. Trzymając się samolotu Matwiejewa, obserwuję powietrze, a co pewien czas rzucam okiem na ziemię. Oba szturmowce ostrzeliwują cel z broni pokładowej. Na nich koncentruje się cały niemiecki ogień przeciwlotniczy. Krążąc, mamy słońce raz z przodu, raz z tyłu, razem ze słońcem obraca się Wisła i Pilica. Szturmowce zakończyły pierwszy atak, zawracają do następnego. W powietrzu w dalszym ciągu nikogo oprócz nas nie ma. A tak chciałbym sprawdzić swoje strzeleckie umiejętności. Wreszcie trzeci, ostatni atak szturmowców. Spomiędzy koron drzew wydobywają się dymy i płomienie. Znów słychać głos Mironienki:

— Koniec ataku.

— Koniec ataku. (...) Zawracamy na wschód. Słońce świeci nam w oczy. W dole daleko błyszczy wstęga Wisły. Przelatujemy linię frontu. Znów grzeje do nas artyleria. Mijamy bokiem Warkę. Dolatujemy do Wisły. Jeszcze kilka minut i jesteśmy z powrotem nad Zadybiem" [1].

Chor. Edward Chromy — jeden z pilotów 1 plm „Warszawa", który brał udział w pierwszym locie bojowym 23 sierpnia 1944 r.

Zadanie zostało wykonane. Meldunki z wyników rozpoznania lotniczego natychmiast przekazano do sztabu 1 armii WP oraz do 16 armii lotniczej, wchodzącej w skład 1 Frontu Białoruskiego.

Dni takich polskie jednostki lotnicze przeżywały do końca wojny wiele. Bywały one często pracowitsze i bogatsze w przeżycia bojowe. Ale dzień 23 sierpnia 1944 roku miał znaczenie wyjątkowe. Ten historyczny dzień — lotnicze Lenino — rozpoczął nowy etap w dziejach polskich skrzydeł. Lotnicy polscy o godzinie 8.30 tego dnia obwieścili głośno wobec całego świata, że są również na froncie wschodnim! Był to historyczny moment o niezmiernie doniosłym znaczeniu dla całej przyszłości polskiego lotnictwa. Dlatego 23 sierpnia stał się dorocznym świętem naszego lotnictwa.

Od tego pamiętnego dnia niemal codziennie ukazywały się nad ziemią mazowiecką samoloty z biało-czerwoną szachownicą, zwiastując jej mieszkańcom nadejście upragnionej wolności.

W następnym dniu w godzinach popołudniowych z tego samego lotniska wystartowały samoloty do wykonania kolejnych zadań. Para samolotów IŁ-2, pod osłoną sześciu myśliwców, dokonała trzech następujących po sobie uderzeń bombowych na zgrupowanie wojsk hitlerowskich w okolicach Nowej Ostrołęki i miejscowości Kalina. Stwierdzono wtedy, że przed wojskami lewego skrzydła 1 armii WP nieprzyjaciel posiada dobrze rozbudowane pozycje obronne z licznymi stanowiskami artylerii.

25 sierpnia na prawym skrzydle 1 armii WP, na południe od Góry Kalwarii, 1 dywizja piechoty im. T. Kościuszki prowadziła walki o zdobycie wysepek na Wiśle w pobliżu Czerska. Niezwykle zaciętą walkę toczył 3 batalion 2 pułku pod dowództwem majora Rembezy o opanowanie i utrzymanie wyspy wiślanej, zwanej Kępą Radwankowską. Wyspa ta miała zaledwie szerokości do 400 metrów i kilometrową długość. Polskie pułki lotnicze otrzymały zadanie wsparcia działań pododdziałów 1 DP. Wspomina zastępca dowódcy 1 plm „Warszawa" kpt. Medard Konieczny:

„Akcję omawiano bardzo szczegółowo. Szturmowce miały zwalczać naziemne cele pod osłoną naszych Jaków. Jeżeli nie nastąpi ingerencja niemieckich myśliwców, to, po wyczerpaniu przez szturmowce amunicji i bomb, zezwolono pilotom Jaków na zużycie połowy amunicji do ostrzelania naziemnych celów. Pilotom aż się oczy zaiskrzyły, gdy to usłyszeli.

(...) Oficer ze sztabu 1 DP na dużej mapie objaśnił położenie własne i nieprzyjaciela, podał do wiadomości zamiar dowódcy" [2].

Około godziny 15.00 wystartowały dwa Iły osłaniane przez sześć Jaków pod dowództwem kpt. Medarda Koniecznego. Przeprowadzono atak na trzy baterie artylerii niemieckiej, rozmieszczonej na wschodnim i północnym skraju

Samoloty szturmowe Il-2 atakują cele naziemne nieprzyjaciela.

Dowódca 1 pułku lotnictwa myśliwskiego „Warszawa" — ppłk Jan Tałdykin.

Góry Kalwarii. Atak ten odbywał się w warunkach silnego przeciwdziałania artylerii przeciwlotniczej nieprzyjaciela.

W dniu następnym — 26 sierpnia — wyznaczono do wykonania tego zadania nieco większe siły. O godzinie 14.00 wystartowała grupa dwunastu Iłów pod dowództwem por. Kitajewa oraz dziesięciu Jaków pod dowództwem ppłk Tałdykina. Po kilku minutach lotu do celu samoloty atakowały przez 20 minut stanowiska ogniowe nieprzyjaciela bombami, rakietami i bronią pokładową na wschodnim skraju Góry Kalwarii i w Czersku.

Po kilku dniach jeden z uczestników tej wyprawy — dowódca 1 eskadry 1 pułku myśliwskiego — kpt. Stanisław Lisiecki przekazał swoje wrażenia redaktorowi gazety frontowej 1 armii WP „Zwyciężymy". Oto one:

„Zadanie otrzymaliśmy na godzinę przed startem. Dowiedzieliśmy się, że mamy współdziałać z piechotą, znajdującą się na wyspie. O godzinie 14.00 startuje grupa samolotów szturmowych pod dowództwem por. Kitajewa i kilku naszych myśliwców. Bezpośrednią osłonę stanowi para kpt. Konieczny i chor. Kozak, nad nimi lecę ja i chor. Gołubicki. Po pięciu minutach lotu na wysokości 1000 metrów jesteśmy już nad Wisłą. Z wysokości 400 m wykonujemy zejście na cel. Widać dokładnie pozycje artyleryjskie wzdłuż wybrzeża. W miasteczku lufy armat wystają z podziurawionych ścian domów. Szturmowce zaczęły bombardowanie. Śledzimy jego rezultaty. Kilka pozycji ogniowych spowija się dymem. Płoną budynki, w których zamaskowane są działa. Zachodzimy jeszcze raz nad miasteczko. Odezwała się artyleria przeciwlotnicza. Pociski rozrywają się nad szturmowcami i pod nami. Wspólnie z Gołubickim nurkujemy na pozycje artylerii przeciwlotniczej i ogniem z działek i km-ów zmuszamy ją do zamilknięcia. W trzecim zajściu szturmowce zapalają skład z benzyną — w górę bucha wielki słup ognia i dymu. Atakujemy samochody skupione obok składu.

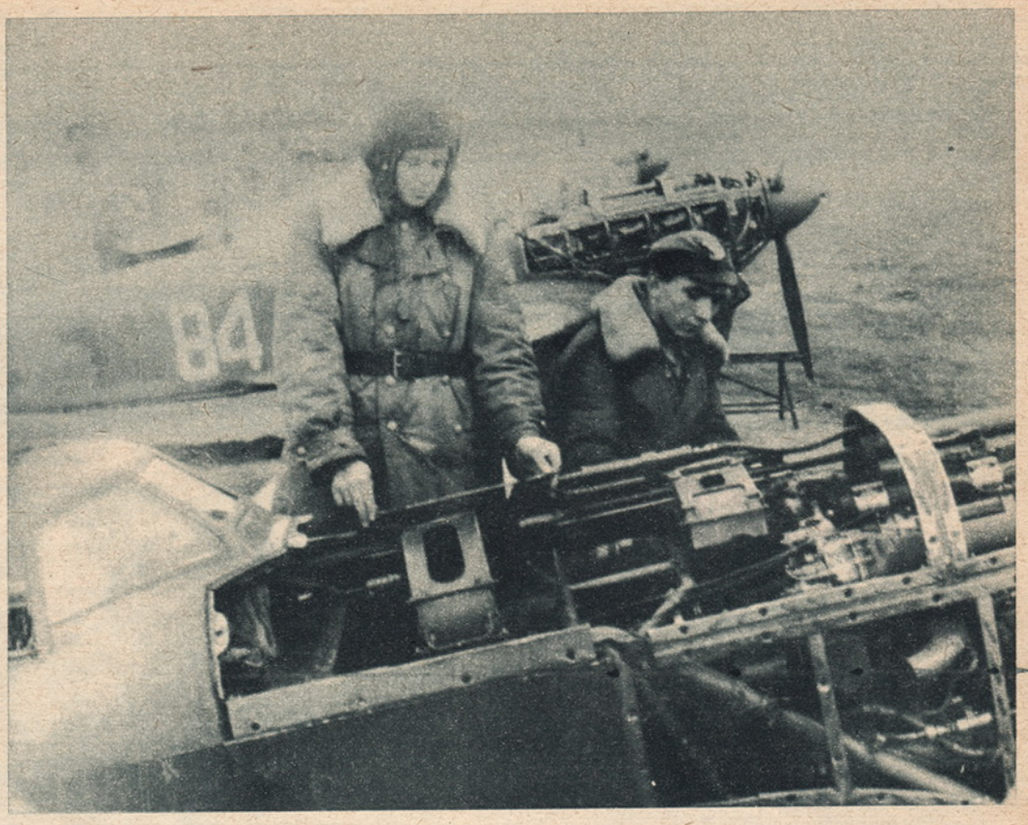
Ogółem zaobserwowaliśmy osiem pożarów. Wróciliśmy na lotnisko bez żadnych strat" [3].

Naloty dokonane 25 i 26 sierpnia okazały odczuwalną pomoc żołnierzom 1 dywizji piechoty walczącym na wyspie Kępa Radwankowska. Obezwładnionym przez załogi szturmowców i myśliwców środkom ogniowym nieprzyjaciela uniemożliwiono bowiem prowadzenie skutecznego ognia na pododdziały polskie.

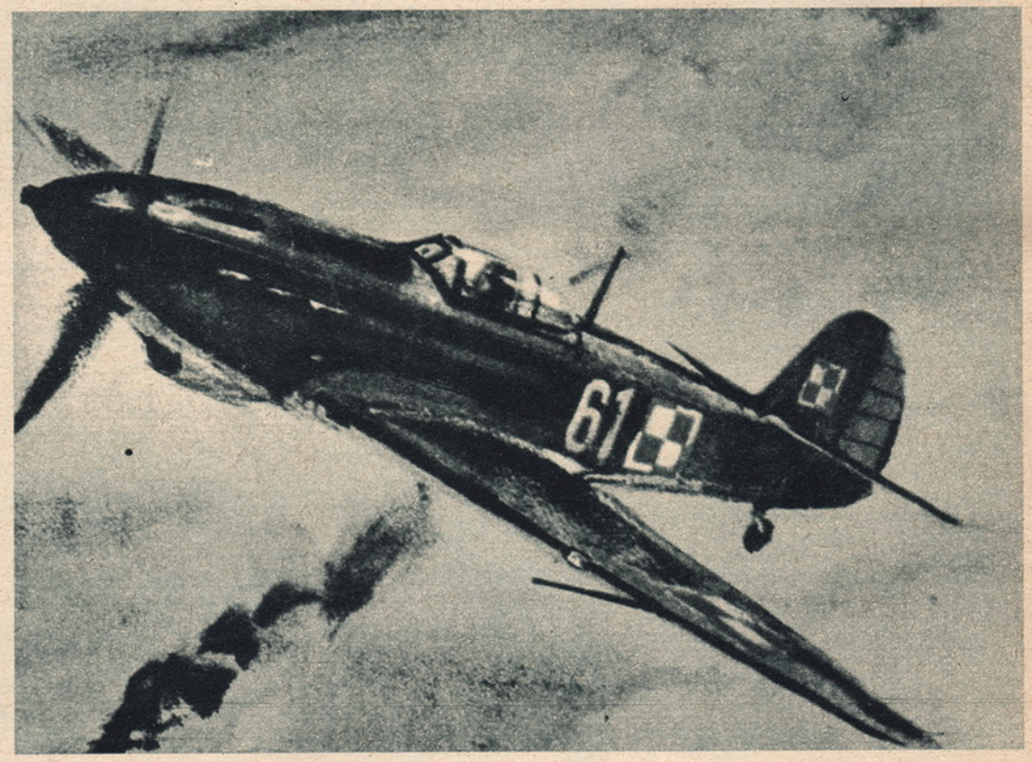
W czasie następnych dni załogi samolotów myśliwskich i szturmowych prowadziły rozpoznanie wzdłuż toru kolejowego Piaseczno, Czachówek, Warka i jednocześnie niszczyły wykryte stanowiska artylerii, transporty kolejowe oraz inne cele.

W ostatnich dniach sierpnia na podwarszawskie miejscowości, na zgrupowanie powstańców w Warszawie oraz na ugrupowanie wojsk polskich i radzieckich zaczęły regularnie spadać ciężkie pociski o nadzwyczaj dużej sile eksplozji. Niszczycielska moc tajemniczych pocisków była tak ogromna, że porównywano ją z wybuchem bomb lotniczych dużych wagomiarów. Jeden celny pocisk zdruzgotoł do fundamentów piętrową kamienicę i zabijał ludzi na otwartej przestrzeni w promieniu kilkudziesięciu metrów.

Pod wpływem tych niepokojących meldunków dowódca 1 armii WP gen. Zygmunt Berling postawił polskim jednostkom lotniczym pilne zadanie: wykryć i zniszczyć niemieckie działa kolejowe wielkiej mocy.



Samoloty myśliwskie typu „Jak" na lotnisku polowym. Zdjęcie: Archiwum



Samolot myśliwski „Jak" Rysunek: JANUSZ GRABIAŃSKI

Odnalezienie dział kolejowych nie było zadaniem łatwym. Po oddaniu kilku strzałów zmieniały one stanowiska ogniowe i były starannie maskowane. Wiele wylotów rozpoznawczych kończyło się wynikiem negatywnym. Wreszcie 2 września, około 20 km na południe od Warszawy w okolicy Piaseczna, por. Bobrowski zidentyfikował ciężkie działo na platformach kolejowych w momencie zmiany stanowiska ogniowego. Okazało się potem, że była to 406 mm armata kolejowa „Adolf" o donośności ponad 100 km.

Na wykryty cel natychmiast wykonały uderzenia bombowe samoloty szturmowe, niszcząc stanowiska ogniowe i tory kolejowe. Płonął także las, wstrząsany eksplozjami nagromadzonych pocisków, które Niemcy zamierzali wystrzelić na pozycje naszych wojsk. Armaty kolejowe na południe od Warszawy zamilkły na zawsze.

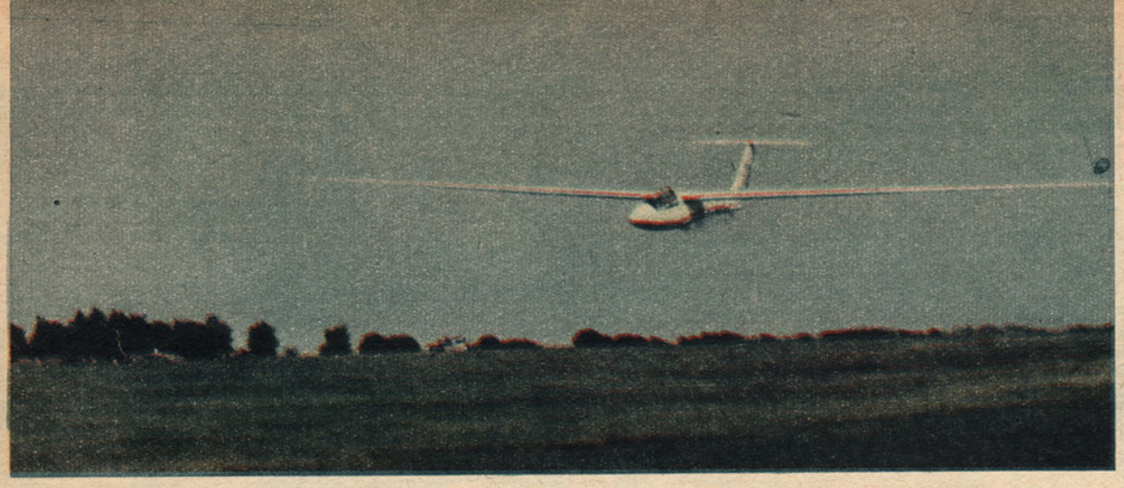
Na tym zakończyły się działania pułków lotniczych w rejonie przyczółka warecko-magnuszewskiego. Działania naszego lotnictwa nad Warką miały podobnie ważne znaczenie historyczne jak chrzest bojowy, który przeszła 1 dywizja im. Tadeusza Kościuszki w bitwie pod Lenino. Odtąd młode lotnictwo Polski Ludowej rozpoczęło swój pełen chwały szlak bojowy.

---

[1] Edward Chromy, Biało-czerwone szachownice nad Berlinem, Warszawa 1967, s. 90—92.

[2] Medard Konieczny, Kazimierz Sławiński, Jaki startują o świcie, Warszawa 1962, s. 166.

[3] „Zwyciężymy" nr 185 z dnia 12.9.1944 r.



Finiszuje „Cobra"

Zdjęcia autora

PUSZTA, CZARDASZ PAPRYKA (2)

JERZY POMIANOWSKI

Korespodencja własna z Węgier

ZWYCIĘSTWO NIE PRZYSZŁO ŁATWO

Reprezentacja Polski na Szybowcowych Zawodach Krajów Socjalistycznych w Dunakeszi (Węgry). Od lewej: Andrzej Kmiotek, Pelagia Majewska, Henryk Muszczyński, Czesław Bednarski i Janusz Gogala.

ZDRASTWUJCIE! Witaj! Na zdar! Ciokolom! Radosne okrzyki. Głośne powitania. Uściski. Uśmiechy. Większość uczestników zawodów, których wczesnym rankiem w przeddzień rozpoczęcia imprezy spotykamy na stoisku szybowców, to starzy, dobrzy znajomi, przyjaciele.

Z bratnich krajów przyjechali tu walczyć najlepsi szybownicy. I tak Związek Radziecki reprezentują doświadczeni zawodnicy: Jurij Kuźniecow, Illar Link, Olga Manafowa, Jewgienij Rudienskij i Albert Durnow, Czechosłowację — Frantisek Matousek, Tadeusz Wala, Vera Hudcova, Jan Satny i Jaroslav Vavra, Niemiecką Republikę Demokratyczną — Udo Elke, Horst Rakowski, Irmgard Morgner, Bern Nolte i Hans-Werner Voss, a gospodarzy m. in. — Pal Szereday, Bela Kassai, Laszlone Wimmer, Lajos Varközi i Kornel Thuri.

Wielu z tych pilotów występowało już na mistrzostwach świata i na licznych zawodach międzynarodowych. To oni będą głównymi rywalami naszej piątki w składzie — Pelagia Majewska, Henryk Muszczyński, Andrzej Kmiotek, Czesław Bednarski i Janusz Gogala.

Mamy nad konkurentami pewną przewagę psychiczną. Nigdy bowiem, jak dotąd, nie osiągnęli oni na poważnych imprezach takich rezultatów jak Polacy. A. Muszczyński i Kmiotek właśnie tu zwyciężyli przed kilku laty w międzynarodowych mistrzostwach Węgier. Cały urok jednak sportu polega na tym, że dawne zasługi nie mają znaczenia i ulubionym okrzykiem trybun jest „bij mistrza!"

Wyżej: „Vega" — czechosłowacki szybowiec klasy otwartej. U dołu: Węgierscy wieśniacy zawsze chętnie pomagali nam w terenie przygodnym.

Jak więc będzie tutaj? Czy zdołamy nawiązać do pięknych tradycji? Oj, może być trudno... Bo oto, kiedy poszczególne ekipy montują swoje szybowce, nie my i nie nasze „Cobry" są ośrodkiem zainteresowania.

Reprezentanci Związku Radzieckiego przywieźli ze sobą plastykowe orchidee wyprodukowane w Niemieckiej Republice Federalnej — „Phoebus C" w klasie otwartej i ASW-15 w klasie standard. Wokół maszyn gromadzi się większość kibiców. To nowość na tutejszym lotnisku i to nowość szeroko rozreklamowana w całym lotniczym świecie. Patrzymy i my na te plastykowe cacka. Kształty śliczne, tylko — jak na nasze przyzwyczajenie — wyglądają te szybowce na mało odporne na przeciążenia. W każdym bądź razie szybko porównujemy. W klasie otwartej „Cobry 17" są równorzędnymi partnerami dla „Phoebusów C". Niestety w standardzie mamy tylko „Foki 45" (na dobrą sprawę nikt nie wie, dlaczego nie wzięliśmy „Cóbr"), które ustępują osiągami w locie ASW-15. Ale i tu — pocieszamy się wzajemnie — różnice nie są znów tak wielkie.

Ekipa czechosłowacka przywiozła w klasie otwartej własną konstrukcję „Vegę" oraz radziecki metalowy A-15, a w standard M-35 i rewelacyjną amatorską konstrukcję WK-1.

Gospodarze, piloci NRD i Rumunii będą występowali na „Fokach" a reprezentanci Bułgarii, którzy w ostatniej chwili musieli zostawić własne „Foki" w kraju, otrzymali jedynie „Muchy Standard". Oczywiście na zawodach międzynarodowych żadnych współczynników nie ma.

Kiedy wędrujemy do hangaru,

w którym gospodarze zapowiedzieli pierwszą odprawę, mamy już wstępne rozeznanie o sprzęcie konkurentów. Jeszcze raz czytamy listę startową. W konkurencji zespołowej walczyć będzie sześć drużyn, a w poszczególnych klasach liczba zawodników wynosi standard — 16, otwarta — 12, kobiety — 7.

O piękna mowo ojczysta — wzdychamy, kiedy z odprawy prowadzonej po węgiersku nic nie można zrozumieć. Niestety gospodarze mają trudności z tłumaczami i rolę tę spełniają społecznie piloci bądź kibice. Ale różnice między naszymi językami są tak znaczne! Ba, powiadają tu żartem, iż nawet powstała na Węgrzech specjalna komisja, aby bardzo nieliczne tu wyrazy o znaczeniu międzynarodowym zamienić na swojskie, których żaden cudzoziemiec nie potrafi skojarzyć...

przygotował szybowce do lotu i piloci bardzo chcieliby popatrzeć z góry na węgierską ziemię. Niestety. Okazuje się, iż wieje zbyt silny wiatr a 10 m/s stanowi tu granicę, powyżej której „Gawrony" nie mogą latać. Z treningu zatem — nici.

OTWARCIE I TRENING... NA FALI

Skromnie i gustownie. Tak w dwóch słowach można zobrazować uroczystość otwarcia (dnia 3 lipca br.) Szybowcowych Zawodów Krajów Socjalistycznych. Niestety, szybowce nie wyjeżdżają na start, bowiem wiatr wieje jak najęty. Nie przeszkadza to jednak trójce „Zlinów", na których miejscowi piloci demonstrują akrobację zespołową. Pokaz, mimo silnej turbulencji, jest udany. Szczególnie przypadły nam do gustu ukośne pętle. Tak, tak — który najlepiej potrafił wykorzystać falę. Niestety, punktów za to nikt nie daje...

TRZY MAŁE BUKWY — VFR

5 lipca. Już wcześnie rano pojawiają się na niebie strzępy Cu. Cieplej. Komunikat meteo zapowiada chmury Cu Cong 3-6/8 i Ac 2-4/8. A więc należy spodziewać się burz... Start lotny dla klasy otwartej otwarty o 11.30. Na I konkurencję organizatorzy wyznaczyli trasę zamkniętą długości 259,5 km przez Kallo, Tiszananę, Ujszasz i Palotas. Na tablicy przy ograniczeniu wysokości lotu do 2 000 metrów zastrzeżenie — VFR.

Miłościwie panujący kierownik ekipy dysygnuje mnie do czuwania przy taśmie startu lotnego. Zajmuję stanowisko w dobrym towarzystwie. Tuż obok trener radziecki Walentin Jurlew i czechosłowacki Jaroslav Kumpost wymieniają przez radio uwagi ze swoimi pilotami. Opodal również z mikrofonami przy ustach kierownicy innych ekip.

Pierwszy nad taśmą „Phoebus C" Rudienskiego. Zawróci on jednak, bo początkowo wznoszenia są słabe. Meldują się raz i drugi Czechosłowacy. Nasi reprezentanci w klasie standard — Gogała i Bednarski decydują się na odejście. Nurkują na taśmę. Nie widzę jednak, aby sędziowie zareagowali na ten manewr polskich pilotów. Czyżby uznali meldowanie za nieprawidłowe?

Biegnę do przewodniczącego komisji i usiłuję się z nim porozumieć. Słyszę jedynie: „nem tudom" (nie rozumiem). Bez dobrych manier dócieram do protokołu sędziowskiego. „Fok" nie zarejestrowano! Przypominam sobie historię z mistrzostw świata, kiedy to przez nieopatrzne zawrócenie z trasy Polacy stracili wiele punktów. Ale co robić?

W radio radosne głosy pilotów, którzy po meldowaniu złapali dobre połączenie. Na nic. Muszą zawrócić i meldować się jeszcze raz. Dokładnie nad sędzią, który leży pod dwoma sznurkami i patrzy tylko prosto nad siebie.

„Foki" odchodzą powtórnie, tuż za „Cobrami". Teraz meldowania są zarejestrowane. Oddycham z ulgą. Na co człowiek się naraża...

Przelot nie jest łatwy. Podstawa chmur poniżej 1 500 m. Rozlewające się cumulonimbusy gaszą termikę na znacznych obszarach. Przeskoki są długie i ryzykowne. Nie udał się taki przeskok Gogale. Ląduje na 91 kilometrze trasy. Pech? Nerwy? Strata na szczęście, nie będzie zbyt wielka bo coraz więcej rozmytych burz i konkurencja nie będzie ukończona.

Krótko cieszymy się wspaniałym zwycięstwem Pelagii Majewskiej w konkurencji pań — próba ta nie będzie punktowana, gdyż 50% zawodniczek nie pokonało 100 kilometrów. A to ci pech!

Ale w innych ekipach więcej powodów do zmartwień. Otóż gospodarze twardo przestrzegają zasad sportowych i nie uznali meldowania na starcie Satnego (Czechosłowacja) i Rakowskiego (NRD). Jeszcze gorzej ucierpiała ekipa radziecka. Okazało się iż międzynarodowa nomenklatura nie jest tam stosowana i piloci ZSRR nie wiedzieli co oznaczają na tablicy owe trzy literki VFR. Przestrzegali oczywiście ograniczonej do 2 000 metrów wysokości, ale wykorzystywali

Po przyjeździe montujemy „Cobry". Przy skrzydle Mieczysław Wilczak i Kazimierz Mikołajczyk. Przy kadłubie — Jan Szemią i Henryk Skass (przy dziobie).

Poranna toaleta szybowców. Przy pracy — Andrzej Kmiotek.

Staramy się jednak zrozumieć życzenia organizatorów, którzy, obok wyjaśnień dotyczących luk w regulaminie, podają też liczne ograniczenia wynikające z intensywnego ruchu lotniczego nad Węgrami. I tak, na przykład, maksymalna wysokość lotu nad lotniskiem wynosi tylko 700 metrów. W związku z tym taśma startu lotnego wykładana jest o kilka kilometrów dalej, gdzie już można latać powyżej 1 000 m. Okazuje się, że latania w chmurach raczej nie będzie. Szkoda — komentujemy tę informację — bo to nasza specjalność. Długa dyskusja toczy się wokół fotograficznej kontroli punktów zwrotnych.

Wprowadzenie przez węgierskich organizatorów fotograficznej kontroli punktów zwrotnych na Zawodach Szybowcowych Krajów Socjalistycznych spotkało się z ogólną aprobatą. Taka kontrola bowiem nie tylko pozwala na znaczne oszczędności, ale — i to jest najważniejsze — umożliwia uzyskiwanie lepszych osiągnięć sportowych. Szeroko stosowane na świecie fotografowanie punktów zwrotnych przez pilotów szybowcowych nie może jakoś, co jest oddzielnym problemem, doczekać się właściwego załatwienia w naszym kraju i Węgrzy dali tu znakomity przykład. A że fotografowanie, jak każda nowość, nie przychodzi na zawodach łatwo to już inna sprawa...

Organizacja ściągania szybowców z terenu podobna do mistrzostw świata. W zasadzie każda ekipa transportować będzie swoje szybowce własnymi samochodami.

Odprawa ciągnie się godzinami, nasz personel techniczny już dawno oglądając je chcielibyśmy powiedzieć naszym akrobatom — potrafią ludzie w świecie latać...

Nazajutrz na wielkich tablicach w hangarze pojawia się zapowiedź pierwszej konkurencji — przelotu docelowo-powrotnego długości 220 km. Wiadomość ta elektryzuje wszystkich. Warunki atmosferyczne nie są sprzyjające do podniebnej walki. Termiki brak, a porywisty wiatr dochodzi do 8 m/s. Wyciąganie szybowców na start nie idzie zbyt składnie. Trwa długo. Kierownik sportowy Karoly Reder nie rozpoczyna jednak lotów. Słusznie. Sondy nie strwierdzają występowania wznoszeń termicznych. Kiedy oczywiste się staje, iż brak wznoszeń uniemożliwi rozegranie konkurencji, gospodarze otwierają start dla lotów treningowych.

I nagle słyszymy w radio zdziwione głosy naszych pilotów. Co to jednak znaczy klasa szybownika! Otóż zorientowali się oni, iż występują niespotykane w tym rejonie wznoszenia falowe i sprytnie je wykorzystując uzyskali znaczne wysokości. Tę wysokość wykorzystują na poznanie rejonu, który wobec przestarzałych map warto obejrzeć przed konkurencjami. Radość jednak trwa krótko. Okazuje się, że jacyś mniej doświadczeni zawodnicy z innych ekip zapędzili się w zakazany rejon nad Budapesztem i kontrola ruchu lotniczego zaleciła przerwanie lotów. Dyspozycję tę otrzymują wszyscy piloci przez radio i wracają na lotnisko Dunakeszi pokrzepieni na duchu interesującym lotem. Nieoficjalnym rekordzistą dnia jest Andrzej Kmiotek,

I konkurencja zakończyła się zwycięstwem zespołowym Polaków. Wygraliśmy też w klasie otwartej: 1-2 Andrzej Kmiotek i Henryk Muszczyński (Polska) — po 214 km i 590 pkt. Konkurencja pań nie została zaliczona, a w klasie standard: 1. Udo Elke (NRD) — 212 km i 480 pkt 2. Czesław Bednarski (Polska) — 210,5 km i 476 pkt. 11. Janusz Gogała (Polska) — 91,0 km i 138 pkt.

Kiedy wieczorem pojechałem za Hatvan po Czesława Bednarskiego, po raz pierwszy przekonałem się, co to w praktyce znaczy powiedzenie „Polak-Węgier dwa bratanki". Przejeżdżające szosą samochody stawały i kierowcy pomagali nam przenieść części „Foki" na szosę. Mimo deszczu kibicowali nam miejscowi chłopcy. Dosłownie nie zdarzyło się, by ktoś nas ominął a słowo „Lengyel" (Polak) robiło wrażenie magicznego zaklęcia...

WYŚCIG POD CUMULUSAMI

6 lipca. Od rana upał. Nieliczne chmury warstwowe. Słaby (1-2 m/s)

CIĄG DALSZY NA STR. 10

ZWYCIĘSTWO NIE PRZYSZŁO ŁATWO

CIĄG DALSZY ZE STR. 9

wiatr północny. Szybko montujemy szybowce, czyścimy je, szykujemy do lotu. Bo walka toczy się dalej. A zwycięży w niej — jak żartobliwie Kmiotek komentuje wczorajsze zera konkurentów — ten kto mniej razy zostanie zdyskwalifikowany...

Na II konkurencję gospodarze wyznaczyli przelot pa trasie zamkniętej przez Kisterenye. Szilvasvarad i Kisterenye długości 220 km. Choć start lotny zostaje otwarty o godzinie 12,15 nikt nie spieszy się z odejściem. Zgodnie bowiem z komunikatem meteo, który zapowiadał zachmurzenie Cu Cong 2-4/8 warunki poprawiają się z minuty na minutę.

Muszczyński i Kmiotek zawracają po pierwszym meldowaniu. Modnym u nas zwyczajem wyczekują najdłużej... zawodnicy radzieccy. Odlatują po wszystkich. Podobnie Pelagia Majewska mija taśmę startu dopiero wówczas, gdy konkurentki są już na trasie.

Pogoda sprzyja szybownikom. Rozpoczyna się typowy wyścig pod cumulusami, w którym decydować będzie umiejętność wyszukiwania i wykorzystywania tylko najsilniejszych wzniesień. Z kolejnych meldunków radiowych widać, że piloci radzieccy idą jak burza. Są coraz bliżej mety, wykonują udane doloty i wygrywają w obu klasach. Z naszej ekipy zaś nie do pokonania jest tylko Pelagia Majewska. Podobnie jak poprzedniego dnia na głowę bije swoje konkurentki. „Cobra 15" w jej rękach, to prawdziwe cudo. Wszyscy zazdroszczą nam Takiej Pilotki.

Komputer szybko liczy wyniki. Oto one.

II konkurencja. Kobiety: 1. Pelagia Majewska (Polska) — 67 km/h i 1 000 pkt. 2. Olga Manafowa (ZSRR) — 62 km/h i 868 pkt. Standard: 1. Illar Link (ZSRR) — 73 km/h i 1 000 pkt. 10. Czesław Bednarski (Polska) — 67 km/h i 825 pkt. 11. Janusz Gogała (Polska) — 66 km/h i 813 pkt. Otwarta 1. Jewginij Rudienskij (ZSRR) — 82 km/h i 1 000 pkt. 2. Henryk Muszczyński (Polska) — 80 km/h i 961 pkt. 4. Andrzej Kmiotek (Polska) 77 km/h i 871 pkt.

W punktacji zespołowej po dwóch konkurencjach prowadzi Polska — 6 264 pkt. przed Węgrami I —5 468 pkt.

MUSZĘ LĄDOWAĆ...

7 lipca. Upał, upał. U nas przy takiej pogodzie niebo jest bezchmurne, a tu synoptyk zapowiada 2-4/8 Cu Cong. Trzeb zaś przyznać, iż obsługa meteorologiczna jest na poziomie. Dolne i górne mapy synoptyczne, sondaże — wszystko jest do wglądu zawodników, a interpretacja danych przez miejscowego synoptyka i jego prognozy zasługują na uwagę.

Gradient jednak jest niewielki i prądy pionowe budzą się powoli. Upał! Mija południe. Gospodarze jednak, jakby nie widzieli zegarków, na tablicach wypisują konkurencję III: dwukrotny przelot po trasie trójkąta długości 148,5 km Dunakeszi — Kisterenye — Bank — Dunakeszi. Jedynie panie mają ulgową taryfę — obowiązuje je tylko jeden oblot trasy. Zapowiada się więc typowy przelot odległościowy za niewielką liczbę punktów. Ale dyskusji być nie może. Startujemy...

Nad taśmą startu lotnego tłok. Wszyscy się spieszą — aby jak najszybciej wyruszyć na trasę. Nagle w głośnikach naszych radiostacji rozlega się spokojny głos Gogały — muszę lądować... Bednarski sam odchodzi na przelot, a my snujemy różne domysły, co też mogło się przydarzyć naszemu pilotowi. Tymczasem „Foka" zatacza łagodny krąg i ląduje na lotnisku. Co się stało?

Okazuje się, iż listwa przy lotce obluzowała się z niewiadomych przyczyn i pod wpływem pędu powietrza wpadała w silne drgania, które przeca. Usiłują ostatnie kilometry przelecieć jeszcze przy wykorzystaniu prądów zboczowych.

A tymczasem na mecie sensacja. Kiedy, przy zachodzącym słońcu, sędziowie chcieli już zwijać taśmę, bezszelestnie, na niewielkiej wysokości nad lotniskiem pojawił się biały szybowiec z numerem 42. To ASW-15 Jurija Kuźniecowa (ZSRR). On jeden potrafił dokonać niezwykłej sztuki tego dnia. Poleciał o 50 kilometrów dalej od wszystkich pozostałych zawodników i jako jedyny powrócił na lotnisko. Ma chłopak serce do walki!

Kiedy zapada zmrok okazuje się, iż gospodarze, choć obiecali, nie ściągnęli Gogały samolotem. Kierownik ekipy Bohdan Jancelewicz słusznie decyduje, iż pilot nie może nocować w niewiadomych warunkach. Jedziemy więc po niego. Obserwuję z tylnego siedzenia „Warszawy-Combi", jak pracują na trasie Henryk Skass i Janusz Becker. Pierwszy, kierowca ze Szczecina, ma wyjątkową smykałkę do prowadzenia samochodu. Robi to pięknie. Becker na przypiętej do deski mapie lotniczej bezbłędnie prowadzi nawigację... szczegółową. Jest ona konieczna, ponieważ Gogała lądował na bezludziu w górach, Zresztą i tak już minęła północ, więc drogi są puste.

Na ostatnim odcinku prowadzi nas przez radio Gogała, który widzi światła reflektorów. Esujemy po stoku wysokiej góry, szczęściem, o nawierzchni łąkowej. Na szczycie widzimy, iż nawet na odludziu i po północy możemy liczyć na naszych bratanków. Miejscowi ludzie przynieśli Gogale żywność i napoje, a także siano i koce na wypadek ewentualnego noclegu. Mimo późnej pory i znacznej odległości od wsi dotrzymują mu towarzystwa. Teraz zaś pomagają nam przy ładowaniu „Foki". Pracujemy w pięknej scenerii — szczyt góry, księżyc w pełni i światła reflektorów. Serdecznie żegnani otrzymujemy jeszcze kwiaty (!) i przez kilka kilometrów jedziemy przez bezdroża „po kursie". Wyjeżdżamy na szosę pomyślnie.

Długo jedziemy nocą. Dyskutujemy o pechu Gogały. Czy to już koniec? A jest to pilot wyjątkowo ambitny, sumienny i pracowity. Ot choćby tej nocy. Kiedy przyjechaliśmy na szczyt, jego „Foka" była już zdemontowana i gotowa do transportu. Niewielu jest pilotów, którzy sami by to zrobili. Wiem o tym dobrze...

Wyniki III konkurencji. Kobiety: 1. Pelagia Majewska (Polska) — 63 km/h i 1 000 pkt. 2. Laszlone Wimmerne (Węgry) — 50 km/h i 787 pkt. Klasa otwarta: 1. Henryk Muszczyński (Polska) — 239 km i 769 pkt. 2. Jewgienij Rudienskij (ZSRR) — 236 km i 757 pkt. 9. Andrzej Kmiotek (Polska) — 225 km i 713 pkt. Klasa standard: 1. Jurij Kuźniecow (ZSRR) — 286 km i 758 pkt. 5. Czesław Bednarski (Polska) — 231 km i 576 pkt. 14. Janusz Gogała (Polska) — 184 km i 420 pkt.

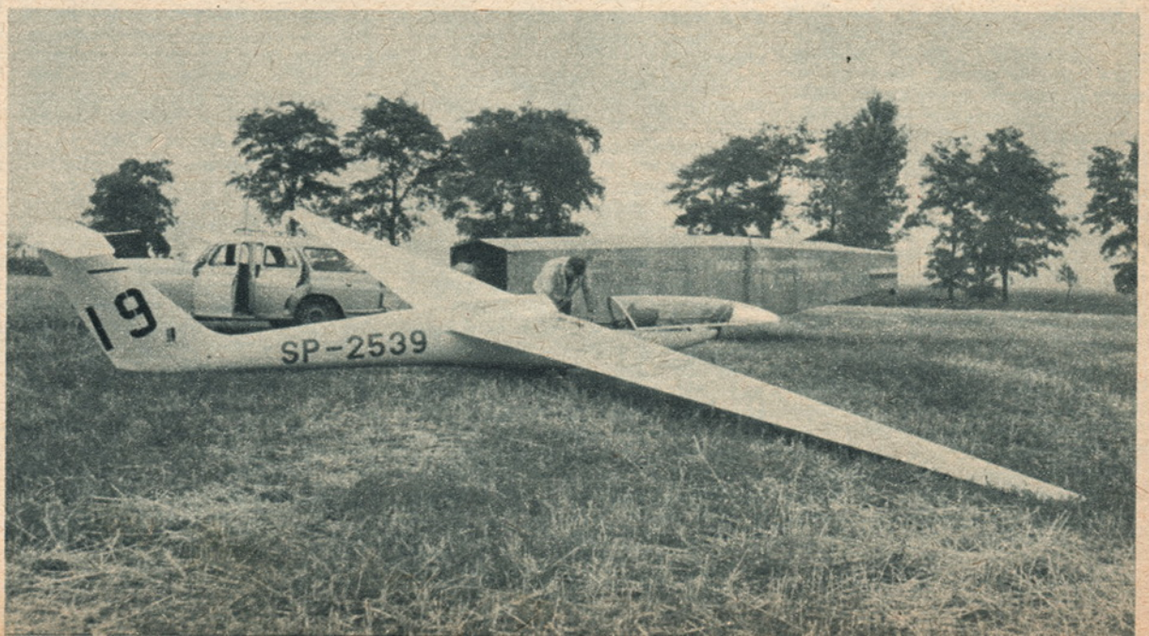
Walka rozgorzała na dobre. Piloci radzieccy ostro atakują. My powoli tracimy dystans, zwłaszcza w klasie standard. Co przyniesie następna konkurencja, do której nasz pechowy Gogała wystartuje po trzech godzinach snu? Ale o tym już — w następnej korespondencji pod tytułem „NASI NA PUDLE".

Illar Link — reprezentant Związku Radzieckiego. Pilot, który już na najbliższych mistrzostwach świata będzie groźnym rywalem dla najlepszych.

Vera Hudcova (Czechosłowacja) jedna z konkurentek naszej Pelagii Majewskiej. Na szybowcu M-35 latała bardzo dobrze i zajęła trzecie miejsce.

Od fotografii takiej tablicy, z którą wędrował węgierski sędzia rozpoczynał się film zawodnika z każdej konkurencji (tu tablica H. Muszczyńskiego).

Przez cały czas zawodów współpraca szybowce — wozy była bez zastrzeżeń. Oto Kmiotek lądował „z prostej" przy swoim wozie, którego załoga wybrała lądowisko przygodne.



„WYSPIARZE" CZEKAJĄ JESIENI

Stąd — od śmigła, rozpoczyna się czujny spacer mechanika dookoła samolotu. St. szer. Wit Cyganiak zaczyna przegląd.

TO nawet nie jest wieś. Ta nazwa zawsze była w lotnictwie synonimem świata zabitego dechami, a jej dźwięk nieodmiennie kładzie się ołowiem na powieki.

Według rzeczowych kryteriów geograficznych to wcale nie jest daleko. W kategoriach odczuć — antypody, świat daleki jak Wyspy Kanaryjskie. Otóż to: zjadliwie mówią o tym miejscu „Wyspy Kanaryjskie".

Droga na „Wyspy"? Tysiąc wąsatych zagonów jęczmienia, drugi tysiąc poletek żyta, owsa, zżętego rzepaku. Potem spotkasz przydrożnego świątka nieznanego imienia, spękanego ze starości, osłaniającego się parasolem. I to już jest to: Enklawa skrzydlatej młodości w pszenno-buraczanym królestwie anonimowego świętego.

Trzy lata temu poszła w Polskę — poczęta z decyzji władz wojskowych — wieść o jeszcze jednej szansie dla chłopaków — maturzystów, szansie szybkiego zdobycia atrakcyjnego zawodu pilota lotnictwa pomocniczego w Szkole Chorążych Wojsk Lotniczych. Przyszła pierwsza grupa kadetów, najlepsza z dotychczasowych, bo wybrana z pokaźnej liczby kandydatów. Za rok przyszła druga. Niedawno temu mjr Jan Białowąs wsiadł w samolot i obleciał wszystkie lotniska, na których służą byli kadeci a dziś młodsi chorążowie piloci. Zebrał o nich opinie przełożonych i wrócił zadowolony, ponieważ na ogół towarzyszy tym młodym lotnikom dobra sława. Ładnie mówiono Białowąsowi o Januszu Czyżewskim, Gustawie Rudawskim i Edwardzie Czebotarze z pierwszego turnusu. W pochlebnym kontekście padało w jednostce nazwisko Kazimierza Wardaka z drugiego mianowania.

No i przyszedł turnus trzeci, obecny, chłopcy przeważnie po technikach i liceach ogólnokształcących, większość z rodzin robotniczych i inteligenckich. Jesienią w Dęblinie zawierali znajomość z Bernoullim, dusili się w pętli powstałej z dwóch splątanych krzywych Penauda, wykuwali definicję kąta drogi, poznawali biegi samolotowych instalacji, brązowych, żółtych i niebieskich. Słowem — teoria. W maju była ewakuacja na „Wyspy". I pierwsza radość latania, radość mącona niekończącymi się pretensjami instruktora: Kierunek przy starcie... Koordynacja... Nie widzi ziemi... Nie wybrana sterownica przy lądowaniu... Nie używać hamulców w pierwszej fazie dobiegu...

Po raz pierwszy w swojej polskiej karierze rolę samolotów szkolnych wzięły na siebie An-2.

Od trzech lat daleko łatwiej zauważyć, że i tu, w ciszy zaścianka, też płynie czas, że nie zatrzymał się w miejscu z gębą rozwartą w podziwie dla piękna okolicy.

Płynie czas. Majorowi Białowąsowi, który nauczania lotniczej młodzieży jął się jako młody chłopak, a w szkole chorążych czyni to od trzech lat — córka w tym czasie wyrosła na chwacką szybowniczkę. Na liście kadetów widnieje nazwisko młodego Licewicza: syn Konstantego, pilota. Uciekają dni i miesiące. Poszarpany malunek na grafiku szkolenia praktycznego wybiega w drugą połowę programu. Pierwszy wyleciał samodzielnie Andrzej Wawrzaszek, szybownik ze srebrną odznaką. Do dziś wszyscy mają ten miły próg za sobą. Są na etapie lotów bez widoczności ziemi. Pierwsze rozpaczliwe zmagania z „pędzlem", kulką i roztańczoną busolą już rozgryźli, latają „na system". Z programem idą wszyscy prawie „łeb w łeb", równo, co nie jest sprawą przypadku, lecz dziełem założonej metody. Czekają ich bardzo ciekawe, „dojrzałe" loty specjalistyczne z ciężarem, na pełnych klapach, niskie solo i w szyku, lądowania na ograniczonym terenie. We wrześniu koniec. Egzaminy. Młodsi chorążowie, piloci bez klas, rozprysną się po jednostkach...

...czyniąc na jakiś czas sierotami swoich instruktorów. Ile to już razy przeżywali takie rozstania mjr pil. Andrzej Majewski, kpt. pil. Mieczysław Kruchowski? Nie pamiętają. Pamięta natomiast por. pil. Kazimierz Michałowski, że we wrześniu będzie miał razem wychowanków dziewięciu. Michałowski — to temat do refleksji, jak różnymi drogami chadzają ludzkie losy. Był pilotem bojowym. Wypadek, spory procent jego winy. Potem różne stanowiska naziemne. Na koniec został instruktorem w szkole chorążych. I poczuł się w tej roli tak mocno i dobrze jak bodaj w żadnej dotąd. Jest cenionym — choć najmłodszym — wychowawcą kadetów. Rzetelnych, odpowiedzialnych ludzi nie brak zresztą i na innych stanowiskach. Należy do nich technik klucza mł. chor. Jan Kłos. Nie żal tych przymiotników dla st. sierż. Henryka Bacy.

Do rozmowy z latającymi kadetami paliłem się od początku. Miałem w zanadrzu jedno pytanie, w którym była szczypta wyrzutu, irytacji, żalu. Dlaczego — jeśli już zdecydowali się brnąć w zawód pilota — nie poszli na całe-

Kpt. pil. Mieczysław Kruchowski szkoli kadetów od początku istnienia szkoły.

go, do oporu, na pułap? Dlaczego nigdy nie zapragnęli podkreślić swego wejścia na niebo krechą kondensacyjnej smugi, ścigać się z dźwiękiem? Dlaczego wybrali loty niższe, drogę łatwiejszą i krótszą.

Zaczęli gadać wodnisście. Ja na to, że słów-pustaków mi nie trza. Wtedy wygarnęli spod serca. W WOSL trzeba by pracować w pocie czoła 4 lata. Tu tylko półtora roku. Różnica w zarobkach absolwenta jednej i drugiej szkoły w zasadzie niewielka. Wybrali to co spokojniejsze, bezpieczniejsze, prostsze. Rozsądnie, praktycznie, trzeźwo.

Drugo — i trzeciorzędne doświadczenia kadeckiego życia czasem rozmijają się z wyobrażeniami o nim. Gdzieś tam zareklamowano komuś szkołę chorążych lotnictwa jak urlop na Hawajach. A tu nie Hawaje, to zaledwie... „Wyspy Kanaryjskie". Grzyby, ryby i zwierzyna czyli las w sąsiedztwie, wioska daleko, izba w baraku nie buduar, goła żarówka nad głową; „Ruch", sklepik i skromna kawiarenka, w której nie starcza miejsc dla wszystkich. Z rozrywek. Czasem mecz z jakąś szkołą z okolicy, czasem piesza wycieczka, telewizja, odwiedziny bliskich.

I może poddalibyśmy się nastrojowi melancholii, ale któryś z nich rzekł:

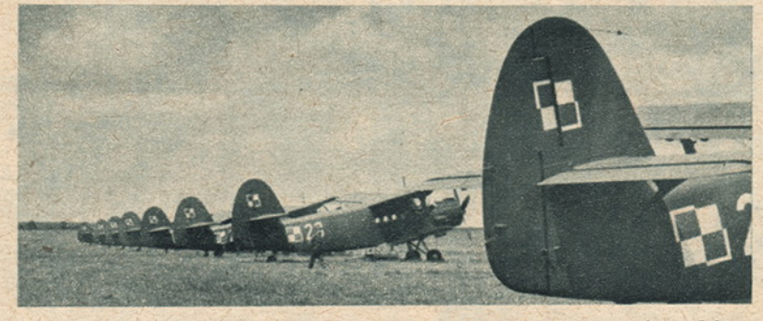
— No tak, ale przecież latanie...

Młodzi są rozumni. Rozumnemu zaś krzak nie przesłania lasu. Gdyby nawet chwasty niewygód rzeczywiście kłuły w łydki — to przecież celem nadrzędnym, wyborem słusznym, nadzieją spełnioną — jest LATANIE??

Patrzyłem na nich, siedzących wokół palarni na tle zieleni lotniska i szeregu pękatych „Antków". Skinieniem głowy, okrzykiem, słowem twardym lub w zamyśleniu odpowiedzieli wszyscy:

— Tak. Tak! Tak!

ELŻBIETA POGORZELSKA



W Szkole Chorążych Wojsk Lotniczych rolę samolotów szkolnych pełnią — dobrze skądinąd znane „Antki" (powyżej). Poniżej — doświadczony mechanik pokładowy, jak st. sierż. Henryk Baca, to wielka podpora moralna dla ledwie „usamodzielnionych" kadetów. Zdjęcia: J. Tobolski

W sali warszawskiego Pomaturalnego Studium Ekonomicznego Nr 1 podczas egzaminów końcowych słuchaczy, specjalizujących się w ekonomice i organizacji transportu lotniczego. W środku nauczycielka języka angielskiego mgr Alicja Slosse i przedstawicielka PLL LOT, mgr Joanna Kaźmierczak.

Młode kadry dla LOT—u

POLSKIE Linie Lotnicze LOT wykazują wiele troski o przygotowanie kwalifikowanych kadr pracowniczych. Wyrazem tego są m. in. ścisłe więzy, umowy patronalne i współpraca na co dzień z wybranymi szkołami, takimi jak **Pomaturalne Studium Ekonomiczne nr 1, przy ul. Obozowej 60 w Warszawie i Zasadnicza Szkoła Zawodowa Przyzakładowa PKP I klasy, Warszawa-Wschodnia MK, przy ul. Chodakowskiej 50.**

W Polskich Liniach Lotniczych LOT absolwenci Studium mogą być więc zatrudnieni jako kalkulatorzy taryf, pracownicy rezerwacji, informatorzy, akwizytorzy, technicy reklamy. Mogą pełnić funkcję: dyżurnych obsługi przewozowej, stewardów (stewardess) naziemnych i pokładowych, referentów i starszych referentów planowania, sprawozdawczości, organizacji ruchu, zawierania umów itp., wreszcie kierowników sekcji, oddziałów, działów lub wydziałów.

Możliwości są więc szerokie i świadczą o wszechstronnym przygotowaniu potencjalnego a przy tym bardzo młodego pracownika PLL LOT.

Do Studium przyjmowani są bowiem posiadacze świadectwa ukończenia liceum ogólnokształcącego lub świadectwa dojrzałości, a więc praktycznie chłopcy (pilnie poszukiwani!) i dziewczęta w wieku 19 lat. Po ukończeniu dwuletniego studium na Obozowej i w momencie podjęcia pracy zawodowej mają więc zaledwie po 21 lat.

Trzeba jednak stwierdzić, że dwa lata spędzone w Studium wypełnione są bardzo intensywną nauką. Nie sposób tu wymienić wszystkiego, czego nauczyć się muszą słuchacze Studium. Wymieńmy jednak najważniejsze z przedmiotów i dziedzin, których poznanie składa się na bezpośrednie przygotowanie do zawodu: procesy gospodarcze oraz związki i zależności między przewozami lotniczymi a wzrostem gospodarki narodowej, zasady organizacji pracy, metody zarządzania, psychologia pracy, podstawowe zagadnienia prawne związane z dokonywaniem przewozów lotniczych, organizacja transportu lotniczego, praca międzynarodowych organizacji lotniczych, zasady i techniki zawierania umów lotniczych, podstawowe wiadomości o parku maszynowym PLL LOT i eksploatacji sprzętu lotniczego, zasady i organizacja kontroli ruchu oraz funkcjonowanie portów i lotnisk komunikacyjnych, rodzaje dokumentów stosowanych w różnych rodzajach transportu, ubezpieczenia pasażerów i towarów, przepisy paszportowo-celne, organizacja oraz technika odpraw i przyjmowania samolotów,

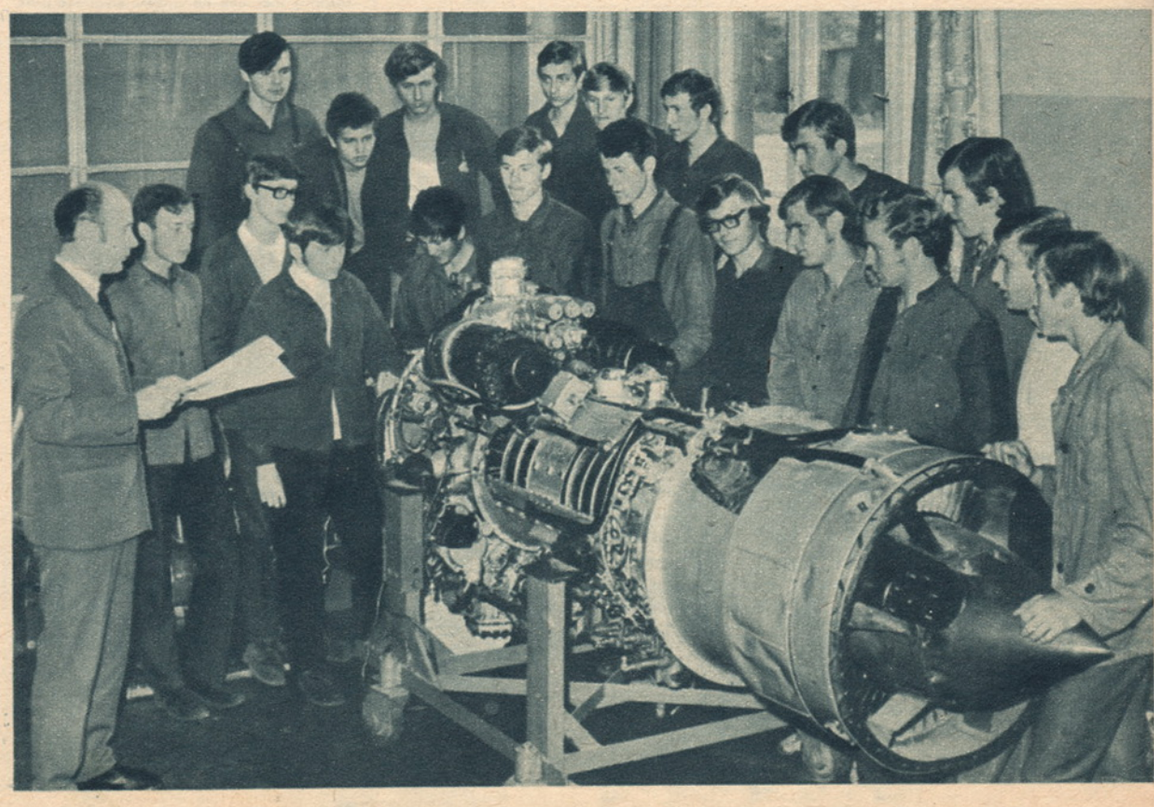
Powyżej: Przyszli mechanicy lotniczy praktykę zawodową zdobywają pod okiem najlepszych fachowców PLL LOT. Na zdjęciu: Uczeń Jacek Szostak i brygadzista Władysław Rejer. Poniżej: Nagrodę książkową za dobre wyniki w nauce, z rąk dyrektora PLL LOT, mgra inż. Włodzimierza Wilanowskiego otrzymuje absolwentka Pomaturalnego Studium Ekonomicznego Nr 1, Ewa Jodłowska.

Pierwsza z tych szkół kształci techników ekonomistów, druga — mechaników lotniczych. Zakres specjalistycznej wiedzy i umiejętności praktycznych pozwala absolwentom tych szkół starać się z powodzeniem o pracę w Polskich Liniach Lotniczych LOT. Właśnie w bieżącym roku obie szkoły opuścili pierwsi absolwenci przygotowani specjalnie do pracy w przedsiębiorstwie lotniczym.

SZKOŁA NIE TYLKO STEWARDESS

Tak się złożyło, że większość tegorocznych pierwszych absolwentów Pomaturalnego Studium Ekonomicznego podjęła pracę w Polskich Liniach Lotniczych LOT, w charakterze stewardess pokładowych lub naziemnych. Dobrze to świadczy nie tylko o ich urodzie i wdzięku, lecz również o wyniesionych ze szkoły wiedzy i umiejętnościach. Bowiem dopiero połączenie tych wszystkich zalet pozwala zadość uczynić wysokim wymaganiom, stawianym kandydatkom na powietrzne gospodynie. Dwuletnie studium na Obozowej kształci jednak nie tylko stewardessy i stewardów. Przede wszystkim zapewnia ono swym absolwentom dyplom technika ekonomisty w zakresie ekonomiki i organizacji transportu lotniczego. Dyplom ten jest jednocześnie świadectwem przygotowania absolwenta do obsługi ruchu pasażerskiego i towarowego w transporcie lotniczym.

Uczniowie trzeciej klasy Przyzakładowej Szkoły Zawodowej, aktualnie już mechanicy lotniczy i w większości pracownicy PLL LOT, podczas zajęć przy silniku lotniczym. Zajęcia prowadzi Józef Fibiger.



Powyżej z lewej: Do najlepszych tegorocznych absolwentek Pomaturalnego Studium Ekonomicznego Nr 1 w Warszawie, specjalizujących się w ekonomice i organizacji transportu lotniczego, należą (od lewej): Bożena Gotówko, Ewa Adamsbaum, Ewa Głowicka i Anna Cierlica. Poniżej z prawej: Anna Cierlica już podczas pracy na pokładzie samolotu Polskich Linii Lotniczych LOT.

Zdjęcia: MARIAN KOBRZYŃSKI

godniu, z tym iż w klasie ostatniej uczniowie praktykują, pracując w normalnych brygadach pracy ale otoczeni są specjalną opieką.

Program nauczania obejmuje szeroki zakres wiadomości i umiejętności ogólnozawodowych oraz wykształcenie specjalistyczne, związane bezpośrednio z technologią napraw i obsługą samolotów. Absolwent szkoły zyskuje więc dobre podstawy jako mechanik w ogóle i jednocześnie jako specjalista lotniczy.

Jest to więc wymarzona szkoła dla tych wszystkich chłopców, którzy pragną poznać tajniki budowy samolotów i którzy marzą o pracy w lotnictwie, bezpośrednio przy samolotach.

Dodać warto, że już w momencie przyjęcia do szkoły uczeń podpisuje z PLL LOT umowę o naukę, a po ukończeniu szkoły, jeśli tylko chce, podpisuje od razu umowę o pracę.

Dzięki postawie przyszłych mechaników lotniczych ich klasy należą do najlepszych w całej szkole. Zasługa to także oddanych nauczycieli i opiekunów, tak pracowników szkoły jak i PLL LOT. Największe słowa uznania należą się tu **Józefowi Fibigerowi**, który od początku istnienia klas lotniczych w tej szkole, a więc od trzech lat niestrudzenie szkoli, wychowuje i opiekuje się kandydatami na mechaników lotniczych.

Tych, którzy zasłużyli się lotniczej klasie jest oczywiście więcej — mówi na zakończenie naszej wizyty w szkole dyrektor pedagogiczny, inż. **Stanisław Kopeć** — chociażby tacy jak mgr inż. **Mirosław Zawadzki**, mgr inż. **Stanisław Gałązka, Tadeusz Wawer, Irena Taczewska, Jerzy Tyszkiewicz**, mgr inż. **Stefan Godlewski** i inni.

HENRYK KUCHARSKI

pasażerów i ładunków, metody rozliczeń za usługi przewozowe, zasady sprawnego liczenia, organizacja prac biurowych, obsługiwanie dalekopisów, dyktafonów, maszyn do liczenia i fakturowania, pisanie na maszynie, itp. Ponadto słuchacz studium musi posiąść umiejętność płynnego posługiwania się w mowie i piśmie dwoma językami obcymi, z uwzględnieniem słownictwa zawodowego.

Jeśli dodamy do tego przedmioty ogólne i zajęcia praktyczne, to mieć będziemy w przybliżeniu obraz słuchacza lotniczej specjalności warszawskiego Pomaturalnego Studium Ekonomicznego nr 1.

Inicjatywa powołania do życia specjalności lotniczej w Studium, opracowanie programów, prowadzenie zajęć, wychowywanie młodzieży itp., to wszystko jest zasługą z jednej strony dyrekcji i pedagogów Studium, takich jak mgr **Irena Osiecka**, mgr **Maria Wesołowska**, mgr **Ryszard Łazarski**, mgr **Alicja Slosse**, mgr **Alicja Rogowska** i inni, z drugiej strony dyrekcji i specjalistów PLL LOT, takich jak mgr inż. **Włodzimierz Wilanowski**, mgr **Magnus Hedemann**, dr **Marek Żylicz**, dr **Bogdan Kalestyński**, mgr **Jan Koniuszewski**, mgr **Zbigniew Dąbkowski**, inż. **Kazimierz Szumielewicz**, mgr **Joanna Kaźmierczak** i inni.

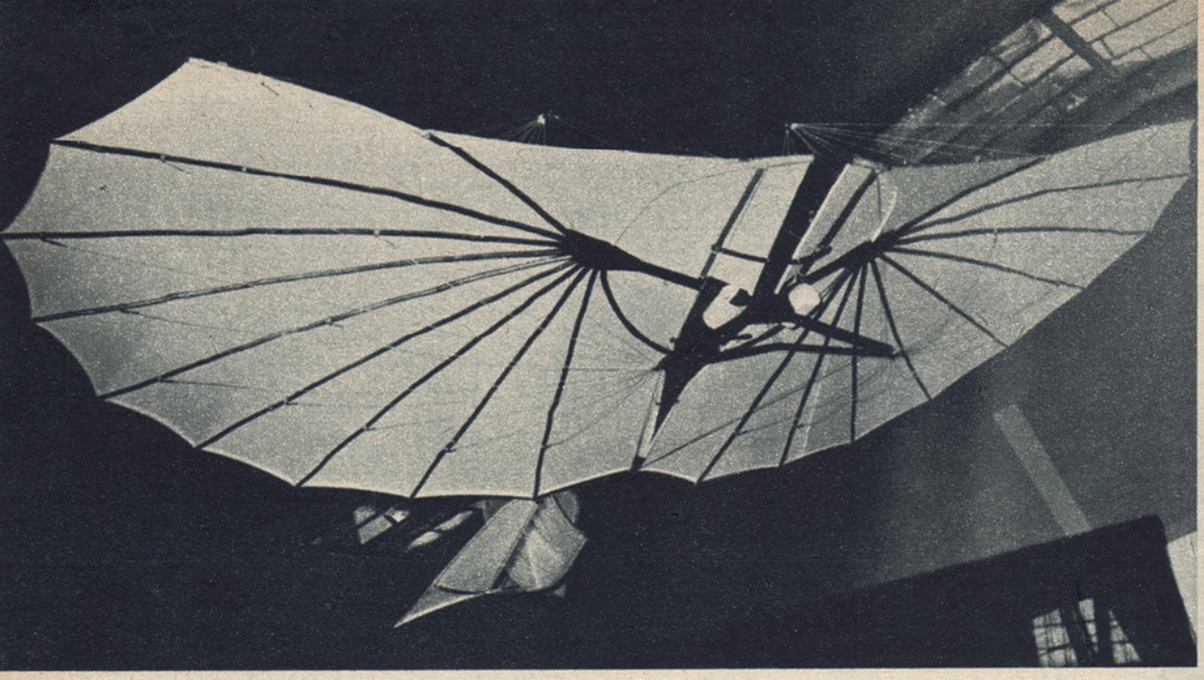
Spośród pierwszych 43 tegorocznych absolwentów specjalności lotniczej Studium większość trafiła do pracy w Polskich Liniach Lotniczych LOT. Do tych, którzy osiągnęli najlepsze wyniki nauczania należały m. in.: **Ewa Adamsbaum, Anna Cierlica, Ewa Głowicka i Bożena Gotówko.**

A oto na zakończenie kilka przykładowych tematów prac dyplomowych pierwszych absolwentów-techników ekonomistów o specjalności ekonomika i organizacja transportu lotniczego — Pomaturalnego Studium Ekonomicznego Nr 1 w Warszawie: „Sprzedaż usług — dokumentacja i rozliczenie — na przykładzie PLL LOT", „Rentowność linii atlantyckiej", „Piractwo powietrzne i sposoby przeciwdziałania", „Umowy pooolowe i ich rozliczenia na przykładzie PLL LOT", „Placówki zagraniczne PLL LOT", „Gospodarka materiałowa PLL LOT", „Organizacja Przedsiębiorstwa Usług Lotniczych Aeroklubu PRL".

NAJMŁODSI MECHANICY

Kolejowa nazwa i lokalizacja szkoły wśród plątaniny torów w pobliżu dworca Warszawa Wschodnia nie powinny zniechęcić kandydatów do zawodu mechanika lotniczego. To tu właśnie absolwenci szkół podstawowych mogą w czasie trzyletniej nauki poznać tajniki płatowców i silników lotniczych a potem starać się o przyjęcie do pracy w Polskich Liniach Lotniczych LOT. O tym, że istnieje zapotrzebowanie na tego rodzaju specjalistów świadczy przyjęcie do pracy w PLL LOT wszystkich chętnych spośród tegorocznych, pierwszych absolwentów lotniczej klasy. Wyróżniający się w nauce i pragnący uczyć się dalej, jak **Grzegorz Bychawski, Kazimierz Skoczek** i **Marek Zych**, kontynuować będą naukę w szkołach średnich, m.in. w Technikum Budowy Silników Lotniczych we Wrocławiu.

Warszawska szkoła mechaników lotniczych przeznaczona jest wyłącznie dla chłopców. W pierwszej klasie jej uczniowie mają cztery dni nauki w szkole i dwa dni praktyki w warsztatach PLL LOT. W drugiej i trzeciej klasie, tak nauka jak i praktyka trwają po trzy dni w ty-



Rekonstrukcja szybowca Lilienthala.

„SKRZYDLATA" Z WIZYTĄ

W MUZEUM LOTNICTWA I ASTRONAUTYKI

Z okazji Święta Lotnictwa chcemy Wam przedstawić jedną z najbardziej dla lotnictwa ludowej Polski zasłużonych placówek — Muzeum Lotnictwa i Astronautyki. Na wstępie więc, gwoli przypomnienia, parę słów o jego historii.

Inicjatywa utworzenia tego rodzaju placówki narodziła się we wczesnych latach sześćdziesiątych. W roku 1963 — zapadła w łonie Komisji Organizacji Muzeum Lotnictwa i Budowy Domu Lotnika (bo taka już istniała) ważka decyzja: czas przystąpić do konkretnych czynów. Jesienią tegoż roku rozpoczęto do Krakowa, do hangaru na lotnisku Czyżyny, zwozić z Wrocławia zdeponowany tam w ZOO sprzęt. Uporano się z tym sprawnie. Już w roku 1964 powołany został do życia przy Aeroklubie Krakowskim — Ośrodek Ekspozycji Sprzętu Lotniczego. Tegoż samego roku energiczni działacze ośrodka z mgr. Marianem Markowskim na czele urządzili na lotnisku w Czyżynach wielką wystawę. Cieszyła się ona ogromnym zainteresowaniem ze strony społeczeństwa.

W następnych latach placówka jeszcze trzykrotnie zmieniała (powiedziałbym — precyzowała) swą nazwę: 1 lipca 1965 r. na Ośrodek Ekspozycji Lotniczej APRL w Krakowie, 1 stycznia 1968 r. — po przejęciu przez Muzeum Techniki NOT — na Muzeum Lotnictwa i 1 stycznia 1971 r. — na Muzeum Lotnictwa i Astronautyki. Z datą tą agendy muzeum zostały przejęte przez Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji. Prowadzący placówkę od początku mgr Markowski został jej dyrektorem.

Jest to jedyne tego rodzaju muzeum w Polsce, jedno z nielicznych na świecie, muzeum rzeczywiście z prawdziwego zdarzenia. Cieszy się, ze względu na zbiory i przemyślaną formę organizacyjną, wielkim mirem tak w kraju jak i za granicą. Świadczą o tym ożywione kontakty z takimi choćby instytucjami, jak Muzea Komunikacji w Dreźnie i Budapeszcie oraz Muzeum Politechniczne w Moskwie, czy Narodowe Muzeum Lotnictwa i Przestrzeni Kosmicznej w Waszyngtonie. Szczególne zainteresowanie naszymi zbiorami wykazał wicedyrektor tego muzeum, p. Cassey.

Muzeum nasze utrzymuje korespondencję z wieloma instytucjami lotniczymi na świecie oraz, indywidualnie, z wieloma polskimi lotnikami rozsianymi po różnych krajach. Na jego adres wciąż nadchodzą niezliczone pytania w wielu językach, dotyczące historii i rozwoju polskiego lotnictwa i nawet drobnych szczegółów natury technicznej z nim związanych. Ba, pytają nawet o rozmaite sprawy dotyczące lotnictwa innych krajów.

Wszystko to, rzecz jasna, świadczy o randze polskiego muzeum i zaufaniu w jego fachowe kompetencje.

Placówka ma licznych przyjaciół i to bardzo serdecznych. Jednym z nich jest przewodniczący Komitetu Nauki i Techniki prof. dr inż. J. Kaczmarek (nie wszyscy wiedzą, że profesor służył przed wojną w naszym lotnictwie jako pilot myśliwski). Bliskie kontakty z muzeum utrzymują i służą mu swą pomocą dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski i duży zespół oficerów Dowództwa, następnie Zarząd Główny Aeroklubu PRL, Aeroklub Krakowski, Muzeum Techniki NOT, Klub Seniorów Lotnictwa, Politechnika Warszawska i Instytut Lotnictwa. Specjalnie serdeczną troskę o sprawy muzeum wykazuje Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji, robiąc co tylko można, aby rangę placówki podnieść jeszcze wyżej.

O popularności muzeum mogą świadczyć takie choćby fakty, jak przeprowadzanie stąd wielokrotnych transmisji telewizyjnych, nakręcanie licznych filmów do kronik filmowych i TV, czy nagrywanie dużych fragmentów do pełnometrażowych filmów fabularnych, żeby wymienić choćby dwa radzieckie: „Tarcza i miecz" i „Borys Sawinkow". Uniwersytet Jagielloński załatwił z muzeum sprawę przyjęcia tu na staż naukowy z zakresu prawa lotniczego i kosmicznego kilku kandydatów. Jeden z nich uzyskał już magisterium z tego zakresu.

Pracownicy muzeum mają pełne ręce roboty. Nie tylko w swym gospodarstwie, bynajmniej. Prowadzą intensywną akcję wykładów i prelekcji — we wszystkich krakowskich szkołach, w zakładach pracy, hotelach robotniczych, domach akademickich, na obozach młodzieżowych. W samej tylko Hucie im. Lenina wygłoszono już dziesiątki wykładów, oczywiście na tematy historii polskiego lotnictwa. Wnosząc dodatkowy wkład do swej i tak już bogatej działalności społecznej, muzeum przekazało w darze dla mieszkańców osiedla Kolorowego w Nowej Hucie samolot, który ustawiono na cokole, dzieciom z sanatorium w Rabce ofiarowano silnik lotniczy na obrotowej podstawie, harcerzom — spadochrony (skasowane, do nauki). Trudno wprost wyliczyć wszystkie te piękne gesty.

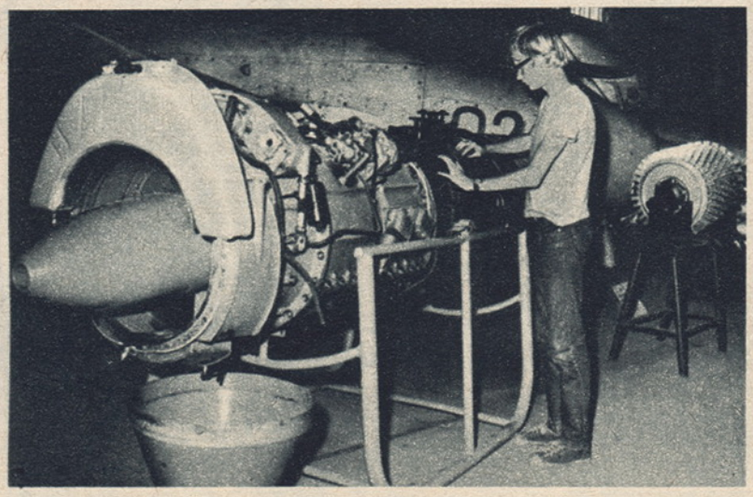
Muzeum, jak już wspomniałem, posiada bogate zbiory. Skąd one pochodzą, kim są ich ofiarodawcy?

Dyrektor Muzeum Lotnictwa i Astronautyki, mgr Marian Markowski.

Jest ich wielu. Wymienić tu należy przede wszystkim Wojska Lotnicze, Ministerstwo Komunikacji, Muzeum Techniki NOT, Instytut Lotnictwa, Oddział Wojewódzki NOT w Krakowie, Politechnikę Warszawską, WSK Okęcie i Mielec, Szybowcowy Zakład Doświadczalny w Bielsku-Białej, Aeroklub PRL, aerokluby regionalne, 6 Pomorską Dywizję Powietrzno-Desantową, Branżowy Ośrodek Informacji Technicznej i Ekonomicznej Lotnictwa Cywilnego oraz — osoby prywatne.

Jeśli ktoś by pomyślał jednak, że rola muzeum ogranicza się tylko do zbierania eksponatów i pamiątek, to byłby w błędzie.

Czym więc zajmuje się nasze muzeum, oprócz zbierania tak cennych dla każdego Polaka lotniczych precjozów? (A trzeba od razu powiedzieć, że są tu unikalne zbiory fotografii o wielkiej wartości historycznej, różnego rodzaju pamiątek i



Eksponaty muzeum trzeba czyścić i konserwować. Oto jeden z młodych wykonawców tych niezbędnych czynności, przy silniku odrzutowym.

emblematów, nawet fragmentów mundurów lotniczych. Ale o tym — potem).

Otóż wymienić tu należy konserwację i naprawę posiadanego sprzętu lotniczego, wykonywanie rekonstrukcji historycznych samolotów (np. Bleriot XI i Farman IV, dzieła Pawła Zołotowa), badanie i opisywanie tego sprzętu, udzielanie fachowych konsultacji zarówno z dziedziny historii, jak i techniki lotniczej, zbieranie dokumentów lotniczych i ich analiza, kompletowanie księgozbioru (istnieje bogata biblioteka o tematyce lotniczej i astronautycznej), opracowywanie zagadnień związanych z historią lotnictwa i kosmonautyki (opracowane np. są, na bieżąco, wszystkie załogowe loty kosmiczne).

To nie wszystko. Muzeum zajmuje się ponadto z całą serdeczną troską sprawami związanymi z opieką nad grobami poległych i zmarłych lotników. Na ręce dyrektora Markowskiego wciąż napływają listy od rodzin nieżyjących lotników, z zapytaniami o ich groby.

Jest ogromnie dużo pracy, bez żadnej przesady. Wykonuje ją, z wielkim poświęceniem, jedenastu ludzi (siedmiu na pełnych etatach, czterech na półetatach). Nadto siedem osób zatrudnionych jest na podstawie umów o pracy zleconej. Pilną więc potrzebą jest, to nie ulega wątpliwości, uzupełnienie kadry muzeum, zwiększenie budżetu — wtedy po prostu łatwiej będzie pracować.

Poznajmy bliżej niektórych pracowników muzeum.

Dyrektor mgr **Marian Markowski.** Spiritus movens całej placówki, niestrudzony w swych zabiegach nad podźwignięciem muzeum na jeszcze wyższy poziom, chodząca encyklopedia ścisłych, fachowych wiadomości z dziedziny historii lotnictwa polskiego i światowego. Specjalista z zakresu organizacji, wyszkolenia i operacji lotnictwa światowego, wytrawny znawca (jest z wykształcenia prawnikiem) prawa lotniczego i kosmicznego.

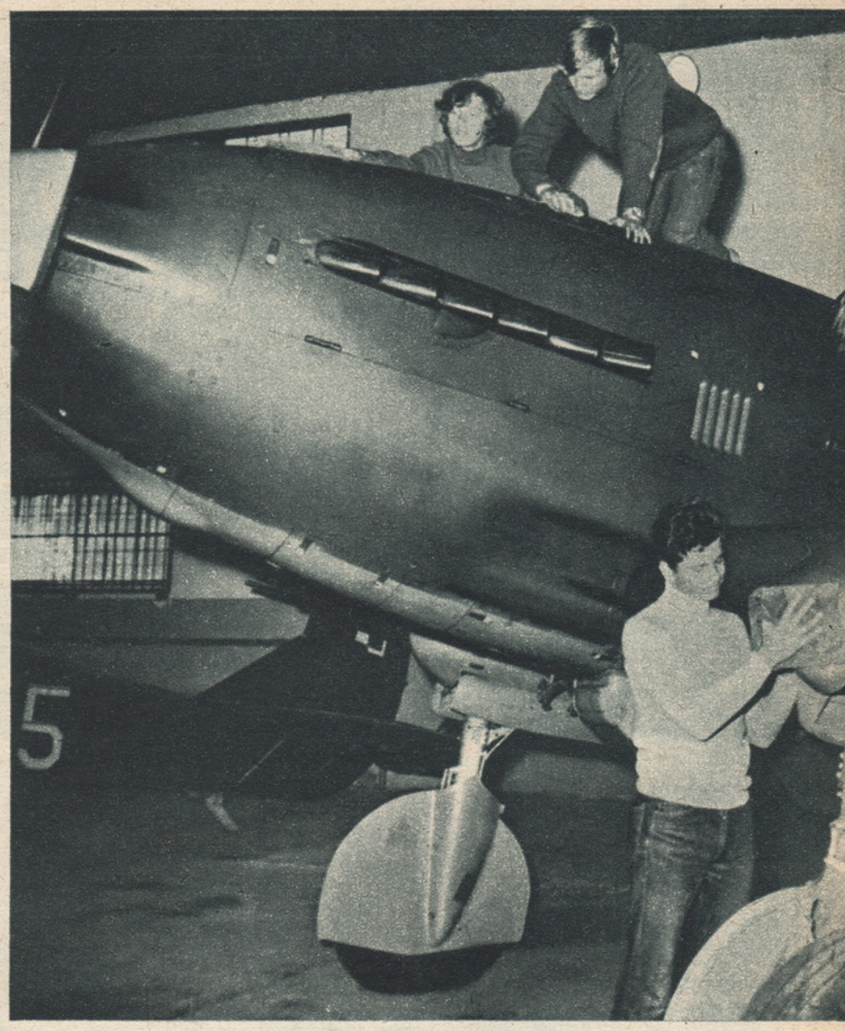
Zbigniew Baranowski — jest kierownikiem działu ekspozycji. Podlega mu również biblioteka muzeum. **Bronisław Zawicki** — kieruje działem technicznym. Pod jego pieczą wykonywane są wszelkie prace techniczne (remonty sprzętu, konserwacja, naprawy). **Stanisław Kalczyński** — główny księgowy, kierownik komórki finansowej. **Zofia Klimowska** — kierowniczka samodzielnego referatu administracyjnego.

Oto, nie wszyscy wprawdzie wymienieni, dzielni, pracowici ludzie, całkowicie oddani swej pracy, z pietyzmem gromadzący i chroniący martwe zdawałoby się przedmioty, dokumenty, świadczące jednak o jakże pięknej, wciąż żywej, a jakże jeszcze mało upowszechnionej historii polskich skrzydeł.

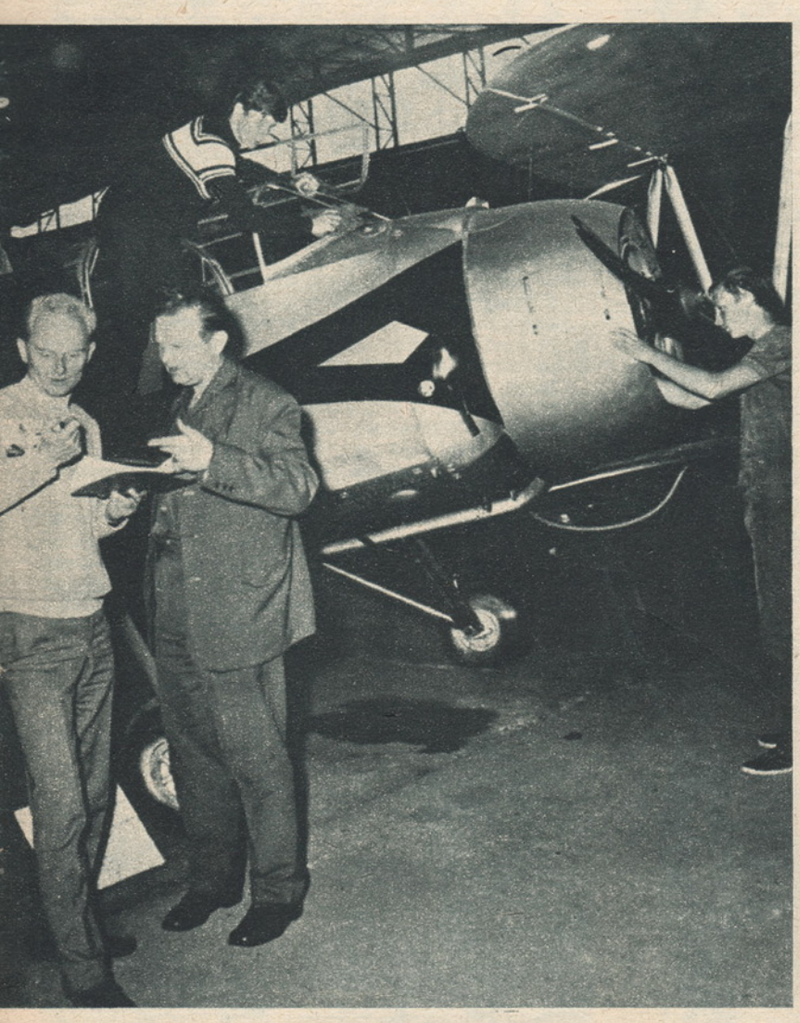
Nie sposób tu wymienić wszystkich eksponatów naszego Muzeum Lotnictwa i Astronautyki. Jest ich tak wiele, iż tylko jedna trzecia może być eksponowana. Reszta — musi pozostawać w magazynie. Cóż za wspaniałe, rzadko na świecie spotykane bogactwo, to trzeba wyraźnie i z całą głęboką satysfakcją powiedzieć.

Nie mogę się jednak powstrzymać, żeby nie wymienić choć kilku prawdziwych unikatów: Jest tu, jak już wspomniałem, jeden z naszych sławnych myśliwców — PZL P-11c, jest RWD-13 i PWS-26, dalej: antyczna, znana na całym świecie „Antoinette" z 1909 roku (właśnie remontuje się jej kadłub, wystawiony jest czasowo tylko silnik), Sopwith „Camel" z I wojny światowej, De Havilland IXA, Rumpler, LVG, Aviatic, Halberstadt. Mnóstwo, istna rzeka samolotów.

Rzecz nie kończy się na samolotach. Są szybowce, śmigłowce, jest sto trzydzieści silników lotniczych wszystkich rodzajów, od najstarszych aż po współczesne, rakietowe. Są elementy silnika rakiety V-2. Ze względu na zróżnicowanie — jest to jeden z najbogatszych zbiorów na świecie. Dalej, o czym już nadmieniłem, są ogromne zbiory dokumentów, fotografii, emblematów, pamiątek, odznak...



Szturmowy Il doprowadzany do pełnego połysku.
Zdjęcia: MARIAN KOBRZYŃSKI (6)



Sportowy „Szpak" wygląda na całkowicie sprawnego do lotu.

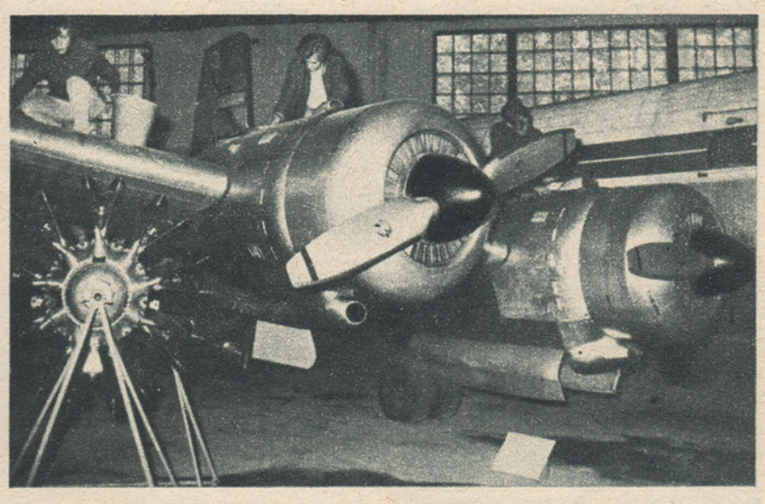
Podziw bierze człowieka, gdy na to patrzy. A wszystko — w idealnym, pedantycznym porządku: samoloty — zda się gotowe do startu, silniki — aż błyszczą cylindrami, wyczyszczone, wychuchane, na wysoki połysk, cały sprzęt — dosłownie wypielęgnowany.

Możemy być dumni z tak wspaniałego muzeum. Rzeczywiście, jest to w całej pełni kopalnia wiedzy o lotnictwie, centralna instytucja w Polsce, grupująca historię materialną tego lotnictwa. Jest to prawdziwy instytut dydaktyki z zakresu lotnictwa i kosmonautyki, ośrodek politechnizacji w tej dziedzinie.

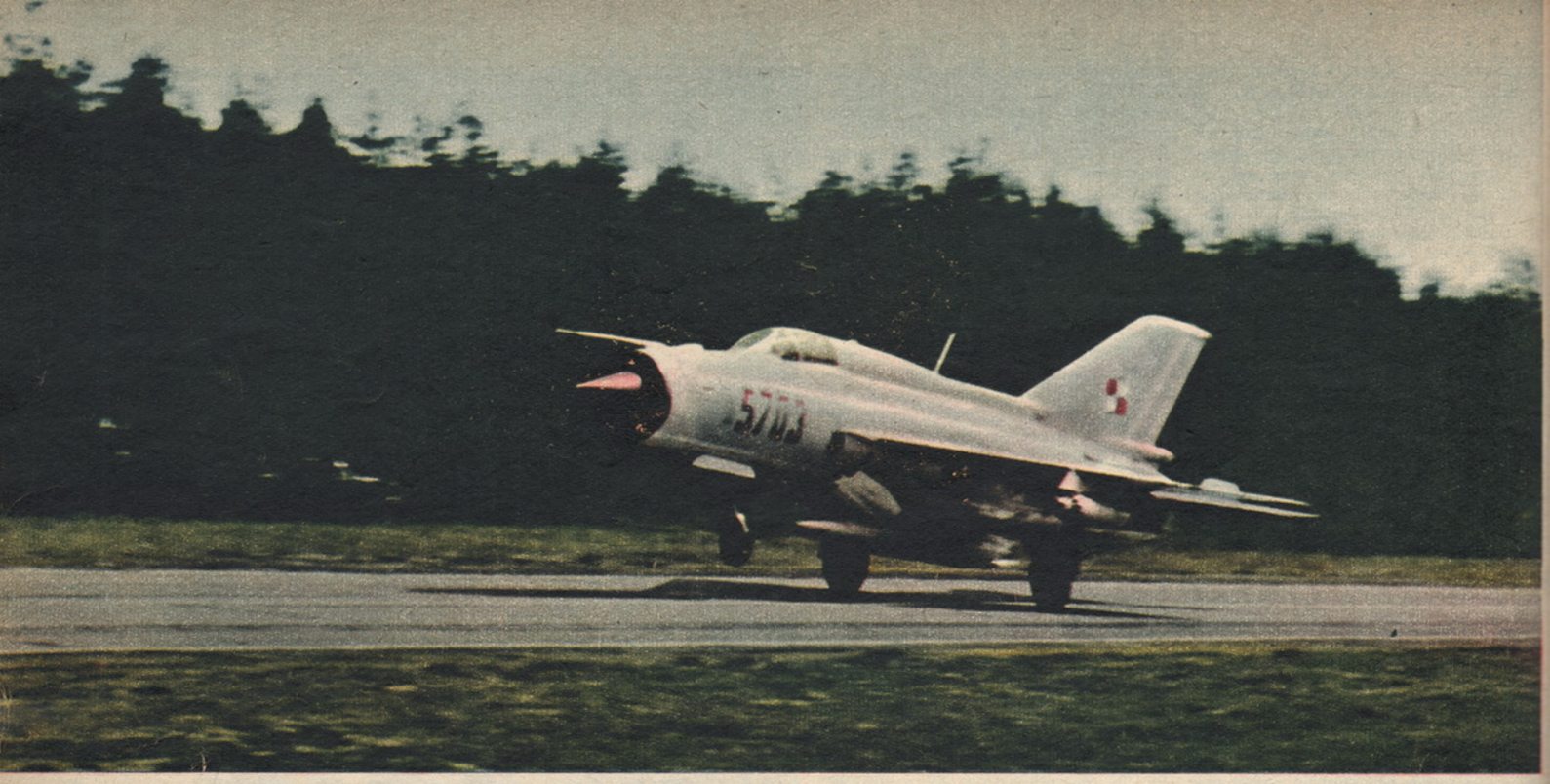
Gdyby muzeum miało na to środki (a brak ich jeszcze, niestety), mogłoby stać się bogato rozbudowaną, centralną placówką udzielania informacji o lotnictwie i kosmonautyce, w daleko większym niż obecnie zakresie, tak w perspektywie historycznej jak współczesnej. Są ku temu dobre podstawy. Nie ulega bowiem kwestii, że placówka taka jest potrzebna.

Pozwólcie zatem, drodzy Czytelnicy, że zakończę ten artykuł apelem: nie omińcie muzeum, gdy będziecie w Krakowie. Zobaczcie, na własne oczy, te wszystkie skarby. Wyjdziecie potem z hangaru na czyżyńskim lotnisku pełni satysfakcji i dumy. Bo przecież — to żywa lekcja historii naszego lotnictwa, jeden z najlepszych sposobów jej poznania.

JERZY ZARĘBSKI



Czterosilnikowy samolot pasażerski MD-12 polskiej konstrukcji.



Koła podwozia głównego toczą się już po betonowej nawierzchni drogi. Zaraz zetknie się z nią koło przednie. To ląduje MiG-21.

Start z autostrady

Wszystkie zdjęcia: WAF — STANISŁAW IWAN (7)

KILKA miesięcy temu pisaliśmy w „Skrzydlatej", iż drogami państwowymi interesują się na świecie, oprócz ministerstw komunikacji i innych „naziemnych" resortów, także dowództwa lotnictwa bojowego. Nie tylko jako drogami dowozu i zaopatrzenia lub ewentualnymi celami. Pisaliśmy, iż wiele znaków na ziemi i niebie mówi, że w różnych armiach myśli się poważnie o wykorzystaniu autostrad i innych podobnych dróg państwowych jako pasów startowych dla samolotów, w tym tych najszybszych.

Dlaczego?

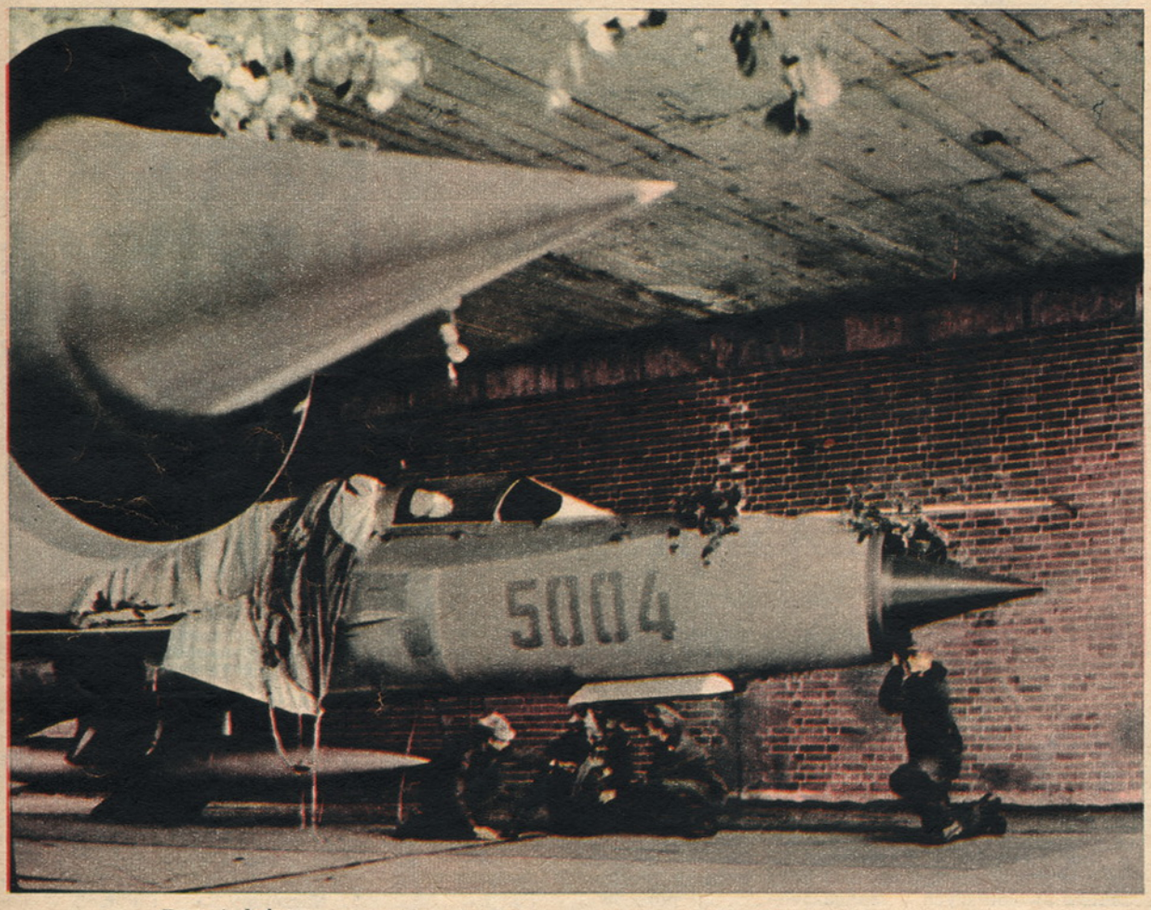
Przyczyn jest wiele. Jedną z najważniejszych jest ta, iż lotniska stałe łatwo jest wykryć, wobec czego mają one w przypadku wojny małe szanse przetrwania. W jeszcze większym niebezpieczeństwie są bazy lotniskowe. Gęsta natomiast sieć lotnisk małych, rozmieszczonych przy odpowiednio przystosowanych odcinkach dróg i autostrad, ma największe możliwości przetrwania. Lotniska takie mogą zapewnić bazowanie grupy samolotów i pododdziału lotniczego.

Chodzi jednym słowem o rozśrodkowanie lotnictwa, a tym samym o zmniejszenie jego wrażliwości na zniszczenie. Rozbudowa sieci konwencjonalnych lotnisk, niezależnie od tego, iż grozi im szybkie wykrycie, jest ponadto przedsięwzięciem niezwykle kosztownym i pracochłonnym.

Dlatego też tam, gdzie sieć dróg państwowych pierwszej klasy przebiega przez rejony o powierzchni równej, gdzie odcinki autostrad pomyślane jako drogi startu i lądowania mają co najmniej 2 km długości i odpowiednią szerokość, wytrzymałość nawierzchni nie jest mniejsza niż obciążenie dawane przez samo-

Z lewej — MiG-21, po oderwaniu się od nawierzchni drogi, nabiera wysokości. Poniżej — kierownik lotów mjr pil. Kazimierz Grzybowski (na pierwszym planie).

Starszy technik por. Adam Mroczkowski kieruje pracą przed kolejnym startem MiGa-21 (z lewej — powyżej). Z prawej — Samoloty uzupełniają paliwo w polowych warunkach.



Pracę techniczne przy samolotach można zorganizować pod zwykłym wiaduktem drogowym.

lot, zaś nad wybranymi odcinkami autostrady nie biegną linie wysokiego napięcia, łączności itp. — czyni się próby użycia tych dróg jako swojego rodzaju lotnisk zapasowych.

Wielokrotnie już pisaliśmy o tego rodzaju eksperymentach czynionych w Szwecji, gdzie mają w tej dziedzinie duże doświadczenie. Również w NRF bada się możliwości wykorzystania autostrad jako pasów startowych dla odrzutowców bojowych.

Także u nas pracuje się nad rozwiązaniem tych zagadnień, nad połączeniem w logiczną całość wszystkich elementów zabezpieczenia bojowych działań lotnictwa, działającego na korzyść wojsk operacyjnych. W nowoczesny, twórczy sposób uwzględnia się potrzeby taktyczno-operacyjne, dowodzenia, zabezpieczenia materiałowo-technicznego i problemy pilotażowe.

Nie chodzi li tylko o wykonanie, i tak już w zasadzie trudnych, manewrów lądowania i startu na drogach państwowych. Chodzi o wypróbowanie polskich najnowocześniejszych form taktyczno-lotniczego zabezpieczenia działań, sposobów kierowania, dowodzenia i zarządzania, wypracowanych przez polskich specjalistów, o umiejętne wykorzystanie dróg państwowych i autostrad dla potrzeb lotnictwa.

Trzeba powiedzieć, że same lądowania i starty odrzutowców przeprowadzane są bezbłędnie i po mistrzowsku przez polskich pilotów, są godne najwyższego uznania i podziwu.

Same zabezpieczanie lotów — przebiega bardzo szybko i sprawnie. Przegląd drogi, zmechanizowane odkurzanie nawierzchni, założenie siatek maskujących — czynności te wykonuje się wprost błyskawicznie. Warunki — jak w czasie akcji bojowej.

Oto ląduje już samolot bojowy. To Lim-5. Przytarcie opon do betonu, czarny dym ulatuje spod kół, maszyna z gwizdem jak rakieta mija grupę obserwatorów, znika za drzewami.

Lądują następne. Wśród nich są naddźwiękowe MiG-21. Pilotami tych samolotów są oficerowie o różnym stopniu wyszkolenia. Starsi — majorowie, ale i młodzi — porucznicy, piloci klasy I i II.

Wszyscy lądują znakomicie. Cóż za mistrzostwo. A tu już personel inżynieryjno-techniczny przygotowuje następne maszyny.

Znów huk silników: to pierwsze samoloty wykołowują ze swych leśnych stanowisk. Start bojowych maszyn, z drogi wśród leśnej głuszy, przywodzi na myśl husarską nawałnicę.

Mijają sekundy, minuty. Są już daleko. Wprost niewiarygodne: były tu przed chwilą, autentyczne, „namacalne"...

Popatrzmy na te zdjęcia. One mówią wiele.

(z)

ZASŁUŻENI DZIAŁACZE LOTNICTWA SPORTOWEGO

EDMUND MIKOŁAJCZYK

Lekarz. Instr. pil., trener okręgowy CWL w Lesznie. Członek Aeroklubu Gliwickiego od 1953, długoletni jego działacz i członek władz. Znakomity pilot w akrobacji samolotowej, członek kadry narodowej i wielokrotny reprezentant Polski w mistrzostwach świata i międzynarodowych zawodach w akrobacji samolotowej.

WALENTY HARDT

Instr. pil. W lotnictwie sportowym od 1946, instr. w szkole szybowcowej w Strzelinie (1946–1952), w szkole szybowcowej Lisie Kąty i w Aeroklubie Grudziądzkim (1952–1971), w którym jest szefem wyszkolenia. Wyszkolił setki pilotów. Odznaczony Złotym (1969) i Srebrnym (1957) Krzyżem Zasługi.

RYSZARD KOSIOŁ

Mgr ekonomii. Pilot doświadczalny w WSK Świdnik. Długoletni działacz i instruktor lotnictwa sportowego; 1946–1949 Aeroklub Pomorski, 1949–1953 Aeroklub Bielsko-Bialski, od 1953 Aeroklub Robotniczy w Świdniku – pil. instr., szef wyszkolenia, czł. zarządu. Inicjator i współorganizator I i II krajowych zawodów śmigłowcowych.

HENRYK MACIĄG

Felczer med. Instr. pil. Od 1956 związany ze szkołą szybowcową w Jeżowie Sudeckim i Aeroklubem Jeleniogórskim, w którym pełnił funkcje instr. (1961–1966) i szefa wyszkolenia (1967–1971). Świadczył społeczne usługi medyczne dla aeroklubu. Odznaczony Srebrnym i Brązowym Medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju".

ZASŁUŻENI LOTNICTWA DZIAŁACZE SPORTOWEGO

KAZIMIERZ PASZEK

Mgr Przewodniczący Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Lesznie Wlkp. Od 1966 pełni nieprzerwanie funkcje honorowego przewodniczącego komitetów organizacyjnych wszystkich imprez, jakie odbywają się w Centrum APRL, w tym szybowcowych mistrzostw świata w 1968. W pracy na co dzień pomaga CWL w rozwiązywaniu wielu problemów, daje duży wkład pracy społecznej dla lotnictwa sportowego.

ZENON KORSAK

Inż. elektryk. St. inspektor d/s urządzeń radiowych w Biurze ZG APRL. Z lotnictwem sportowym związany od 1953. Od 10 lat członek Komisji Modelarskiej APRL, wiceprzewodniczący Sekcji Modelarskiej Aeroklubu Warszawskiego. Czynny sportowiec-modelarz, liczne sukcesy na zawodach modeli zdalnie kierowanych. Wielokrotny członek polskiej ekipy szybowcowej na mistrzostwa świata.

STANISŁAW MAZUR

Oficer zawodowy pożarnictwa. St. inspektor ochrony przeciwpożarowej w Biurze ZG APRL. W lotnictwie sportowym od 1952, w Zarządzie Głównym Ligi Lotniczej, ZG LPŻ i od 1956 w Aeroklubie PRL. Cechuje go wielkie zaangażowanie osobiste przy organizowaniu zabezpieczenia ppoż. w aeroklubach i przy organizowaniu imprez lotnictwa sportowego.

TADEUSZ ARABSKI

I wojownik w Hucie im. Lenina. Pilot z lotnictwem związany od 1935, służył w 2 pl w Krakowie, walczył w Kampanii Wrześniowej 1939 w 121 eskadrze myśliwskiej. instruktor w Cywilnej Szkole Pilotów w Ligocie Dolnej (1946–1951), pilot i działacz w Aeroklubie Krakowskim (od 1956). Ostatnio sekretarz zarządu Krakowskiego Klubu Seniorów.

Okres akcji plebiscytowej na Śląsku. Samolot z napisem na dolnym płacie „Ratuj Śląsk".

LOTNICTWO A POWSTANIE ŚLĄSKIE

Spotkanie poznańskich seniorów lotnictwa z dowódcą Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Janem Raczkowskim z okazji 50-lecia Powstania Wielkopolskiego. W środku, w mundurze powstańczym, Józef Jakubowski.

Płk mgr ZYGMUNT BULZACKI

OBECNIE, gdy całe społeczeństwo Polski oddaje hołd śląskim bojownikom za ich ofiarność, upór i determinację w walkach o Śląsk, o jego połączenie z Macierzą, należy przywrócić pamięci również kilka faktów świadczących o zaangażowaniu lotnictwa polskiego w patriotycznych zrywach śląskiego ludu.

Pierwsze samoloty polskie pojawiły się nad Śląskiem ukradkiem podczas dramatycznych wydarzeń już w początkach 1919 roku. Przybywały one zza granicznego kordonu i linii rozejmowej Wielkopolski i Krakowa, dokonując lotów zwiadowczych przygranicznych terenów oraz zrzucając ulotki, gazety i proklamacje, wzywając lud tej ziemi do wytrwania przy polskości.

Państwo polskie stawiało wówczas pierwsze kroki na drodze niepodległego bytu państwowego, rozwiązując rozliczne problemy wewnętrzne, decydujące zarówno o ustroju jak i granicach. Śląsk znalazł się w sytuacji szczególnej. Jego lud nie chciał oczekiwać biernie na decyzje zwycięskiej Ententy odnośnie dalszych losów, żądał połączenia z Polską. Zamierzał wziąć wzór z Wielkopolski, która czynem orężnym zrzuciła pruskie jarzmo, tworząc regionalną władzę i armię łącznie z lotnictwem. Śląsk, mimo że pozostał nadal pod pruskim panowaniem, łączyły wielorakie więzy z Wielkopolską. W składzie jej naczelnego organu władzy w Komisariacie Naczelnej Rady Ludowej, która stanowiła czasową reprezentację polskiej ludności pruskiego zaboru, ludność Śląska reprezentowali Wojciech Korfanty i Józef Rymer. Nie byli oni zwolennikami walki zbrojnej i powstania. Nad walkę zbrojną przekładali decyzje konferencji pokojowej w Paryżu.

W miarę jednak jak po wprowadzeniu na Śląsku stanu oblężenia i dodatkowych oddziałów wojska i policji narastało prześladowanie Polaków, zaczęto przygotowywać kadry wojskowe do zbrojnego powstania. W powiązaniu z tymi przygotowaniami zaczęły się pojawiać nad Śląskiem samoloty z biało-czerwoną szachownicą z eskadr Wielkopolski.

Wielkopolska była więc tym ośrodkiem, który mógł wówczas korzystając z rozejmu udzielić pomocy i poparcia dla śląskiego ludu w jego walce o przyłączenie do Polski; była to bowiem walka przeciwko wspólnemu wrogowi, zagrażającemu zarówno Wielkopolsce jak przyszłości Śląska — jego polskości.

W początkach 1919 roku specyficzny układ sił społecznych na Śląsku spowodował, że czynnik narodowy splatał się tu ściśle z klasowym, była to walka proletariatu polskiego przeciwko niemieckim kapitalistom. Ten właśnie klasowy akcent rzutować miał na przebieg powstań śląskich, a jednocześnie wywierał wpływ na stosunek do rozgrywających się na Śląsku wydarzeń ze strony ośrodków władzy polskiej — rządu w Warszawie oraz Komisariatu Naczelnej Rady Ludowej w Poznaniu.

O pojawieniu się nad Śląskiem samolotów z Wielkopolski decydowały w pierwszym rzędzie względy wojskowe.

Pierwsze loty na Śląsk wykonywali lotnicy wielkopolscy z grupy bojowej w Ławicy już na przełomie stycznia i lutego 1919 roku. Były to loty rozpoznawcze w związku z walkami, jakie toczyły się w rejonie Ostrowa, Leszna i Rawicza. Przy okazji piloci zabierali ulotki i gazety polskie, zrzucając je nad większymi skupiskami ludności.

Wśród pilotów, którzy wykonywali te loty, był Józef Jakubowski. O jednym z takich lotów opowiadał w 50 rocznicę Powstania Wielkopolskiego: „Gdzieś w pierwszych dniach lutego 1919 roku na samolocie myśliwskim „Albatros D-111" wykonałem trudny przelot na Śląsk i z powrotem. Linię frontu przeleciałem w rejonie Ostrowa, wziąłem kurs na Kluczbork, Oleśno, Lubliniec, dotarłem nad Bytom, gdzie zrzuciłem ostatnie ulotki i gazety i mniej więcej tą samą trasą powróciłem w

rejon Ostrowa Wielkopolskiego. Obawiałem się lotnictwa niemieckiego działającego z Wrocławia, ale wszystko skończyło się szczęśliwie. Był to mój najdłuższy lot nad Śląskiem. Pozostałe wykonywałem bliżej w kierunku na Wrocław i Opole. Były to loty o charakterze rozpoznawczym na zlecenie dowództwa głównego w Poznaniu. Mimo że lotnicy niemieccy dość często latali nad południowym odcinkiem frontu wielkopolskiego, nie wypadło mi spotkać się z nimi w powietrzu. Później wiosną 1919 roku zadania w formie lotów na Śląsk przejęli lotnicy z 2, a następnie 3 Eskadry Wielkopolskiej".

Rzeczywiście, okres bardziej intensywnych lotów nad terenami Śląska i Ziemi Opolskiej, które wykonywały eskadry Wielkopolski, przypada na czas od kwietnia do czerwca 1919 roku. Miało to ścisły związek z wydarzeniami poprzedzającymi wybuch Pierwszego Powstania Śląskiego.

Planowane na Śląsku powstanie miało pierwotnie wybuchnąć 19 kwietnia 1919 roku. Przygotowania były wielostronne i obejmowały zarówno postawienie w stan gotowości zbrojnych oddziałów śląskich, jak i zgromadzenie na południowym odcinku frontu wielkopolskiego dodatkowych sił, które mogłyby pośpieszyć z pomocą na Śląsk, a także skierowanie tam 2 Eskadry Wielkopolskiej. Ponadto liczono się, że decydującej pomocy udzielą dla Śląska przybywające właśnie z Francji oddziały polskie armii gen. Hallera. Niestety, oddziały te skierowano na wschód, odpadła więc decydująca siła interwencyjna i powstanie Korfanty zdecydował odwołać.

2 Eskadra Wielkopolska, przebywająca wówczas na lotnisku Klęka koło Jarocina, wykonała szereg lotów propagandowych nad Śląskiem, przewożąc ulotki i gazety, a także odezwy skierowane do ludności polskiej nawołujące do powstania. Podczas jednego z lotów zginęła w katastrofie w okolicach Nowego Miasta załoga w składzie sierż. pil. Durka i sierż. obs. Kruszona. Była to pierwsza i jedyna strata, jaką poniosły Eskadry Wielkopolskie podczas działań na froncie powstania.

W 1919 roku jeszcze raz doszło do zaostrzenia się sytuacji nad granicą Śląską w Wielkopolsce i do ożywienia działań lotnictwa. Następny termin wybuchu powstania wyznaczono na dzień 21 czerwca. Miała to być forma wojskowego nacisku na rząd niemiecki, który odwlekał podpisanie traktatu pokojowego i groził wznowieniem działań wojskowych także i w Wielkopolsce. W pierwszych dniach czerwca na lotnisko Góra pod Jarocinem skierowana została 3 Eskadra Wielkopolska, dowodzona przez ppłk. pil. Marka Krzyczkowskiego.

Właśnie jej przypadło w udziale wykonanie największej ilości lotów rozpoznawczych nad linią rozejmową, jak również nad Śląskiem. Niemcy wzmocnili obronę przeciwlotniczą, której udało się uszkodzić i zmusić do lądowania dwa samoloty 3 Eskadry. Jedna z załóg, w składzie sierż. pil. Władysław Wrembel i sierż. obs. Marian Skorzyński, przedarła się do swoich. Natomiast druga załoga, w składzie por. pil. Wiktor Lang oraz sierż. obs. Jan Kasprzak, dostała się do niewoli i przebywała w obozie internowanych. Strata dwóch samolotów i jednej załogi spowodowała ograniczenie ilości lotów, a po podpisaniu przez Niemcy traktatu pokojwego, wycofanie eskadry w rejon Kruszwicy.

Mimo podjętych przygotowań, również w czerwcu do wybuchu powstania nie doszło. W ostatniej chwili Wojciech Korfanty przybył samolotem do Sosnowca, skąd usiłował odwołać wybuch powstania. Mimo to wybuchły sporadyczne walki tam, gdzie nie dotarł w porę rozkaz odwołujący powstanie. Główne siły powstańcze, liczące już wówczas około 23 tys. ludzi, nie przystąpiły do walki. Kiedy zaś w dniach 16 i 17 sierpnia wybuchło pierwsze powstanie Śląskie, nie uzyskało ono pomocy z zewnątrz, z Polski, a brak jednolitego kierownictwa oraz niezbędnego zaskoczenia zadecydowały o jego rychłym upadku. Niemcy podczas tych walk wykorzystali wszystkie rozporządzalne siły łącznie z lotnictwem. Na przykład 17 sierpnia, dzięki lotniczemu wsparciu, Niemcy odebrali powstańcom miasto Tychy. W trakcie walk oddziałom powstańczym udało się zestrzelić jeden z atakujących samolotów. Lotnictwo polskie, które dość aktywnie działało przed wybuchem powstania, teraz podczas walk nie pojawiło się nad Śląskiem.

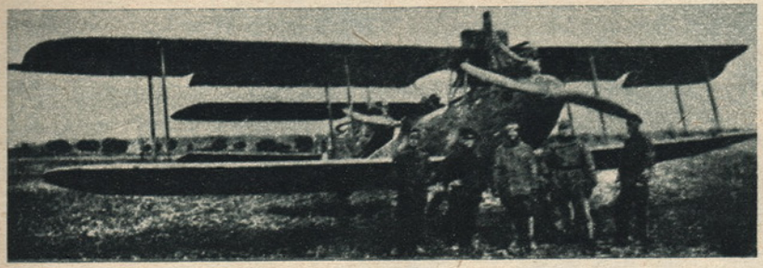
W następnym, Drugim Powstaniu Śląskim w sierpniu 1920 roku brak jest wzmianek o działaniach lotnictwa, które w całości zaangażowane było w walkach na wschodzie. Natomiast w okresie poprzedzającym Trzecie Powstanie Śląskie lotnictwo włączyło się do akcji propagandowej przed plebiscytem zarówno na terenie kraju, jak i na Śląsku.

Rząd oficjalnie odmówił udzielenia bezpośredniej pomocy wojskowej dla spowodowania wybuchu powstania, ograniczył również możliwości werbunku ochotników. Czynił jednak pewne gesty w celu uzyskania przychylnego dla Polski wyniku plebiscytu i przyłączenia znacznych części Śląska. Wzmocniono niektóre nadgraniczne garnizony wojskowe oraz wspierano akcję propagandową na rzecz przyłączenia Śląska do Polski. Pojawiły się wówczas nad Śląskiem samoloty zrzucające ulotki i inne materiały propagandowe, posiadające na dolnych płatach skrzydeł napis: „Ratuj Śląsk". Samoloty te, z których jeden znajdował się w Poznaniu, wykonywały loty nad miastami Śląska jak i nad ośrodkami w Polsce. Akcja ta w Wielkopolsce popierana była przez gen. Raszewskiego, dowódcę Okręgu Poznańskiego, jednego z rzeczników pomocy dla Śląska.

W okresie wybuchu i trwania Trzeciego Powstania Śląskiego lotnictwo polskie, znajdujące się w stanie szczątkowym i w stadium reorganizacji, nie udzielało pomocy powstańcom. Nie było na to zgody dowództwa wojskowego i rządu. Wielkopolska, której samodzielność zakończyła się w połowie 1919 roku, nie mogła samodzielnie udzielać pomocy w takim zakresie, jak czyniła to w roku 1919.

Nieliczne samoloty użyte w akcji propagandowej poprzedzającej plebiscyt — to było właściwie wszystko, na co mogło się zdobyć ówczesne dowództwo lotnictwa w pomocy dla walczącego śląskiego ludu. Odżegnując się od pomocy dla powstania, zmieniano nawet oznakowanie samolotów pojawiających się nad Śląskiem. Zamiast biało-czerwonej szachownicy malowano na dolnych płatach samolotu błękitny kwadrat w białym polu. Niezbędna powstańcom podczas uporczywych walk III powstania pomoc lotnicza dla zwalczania nielicznych samolotów niemieckich, a zwłaszcza dla celów rozpoznania, nie została zapewniona, chociaż nie brakło lotników chętnych pospieszyć z pomocą.

Mimo ograniczonego udziału lotnictwa i lotników w Powstaniach Śląskich, te kilka pozytywnych faktów należy ocalić od zapomnienia.



Pierwsze lotnisko bojowe 3 eskadry w Górze pod Jarocinem. Niżej: Na dworcu kolejowym w Chociczy koło Jarocina, w kwietniu 1919 r. 2 Eskadra po przybyciu na Front Południowy.

ZASŁUŻENI DZIAŁACZE LOTNICTWA SPORTOWEGO

STEFAN BOMBOL

Technik mechanik w zakładach doświadczalnych „Elpo" we Wrocławiu, z którego aeroklubem związany jest od 1946 do chwili obecnej. Instr. modelarstwa, wyszkolił ok. 500 modelarzy lotniczych. Członek zarządu sekcji modelarskiej, a ostatnio jej przewodniczący, czynny sportowiec-modelarz, liczne sukcesy; także komisarz sportowy. Członek zarządu Aeroklubu Wrocławskiego.

JERZY ŁĄCKI

Mgr praw. Instr. pil. Wieloletni działacz lotnictwa sportowego, pełniący w nim od 1952 odpowiedzialne funkcje. Członek zarządu Aeroklubu Krakowskiego (1952–1956), prezes Aeroklubu Białostockiego (1957–1958) czł. GKR APRL (1958–1959), Sądu Honorowego APRL (1959–1961) praca w ZG APRL (1961–1965), II sekretarz zarządu w Aeroklubie Warszawskim (1968–1971).

JANUSZ GADOMSKI

Instr. pil. Absolwent Centralnej Szkoły Szybowcowej w Aleksandrowicach (1948). Długoletni instr. szyb. w szkole w Fordonie (1949–1952), w Aeroklubie Warszawskim (1952–1954), w szkole w Ligocie Dolnej (1954–1955) i w Aeroklubie Białostockim (od 1955), gdzie aktualnie pracuje. Wyszkolił setki pilotów.

LUDWIK NAZARKIEWICZ

Członek Rady Seniorów Lotnictwa APRL i czł. zarządu Krakowskiego Klubu Seniorów w Krakowie. Pilot, działacz i czł. władz Aeroklubu Krakowskiego, jego wiceprezes (1945–1948); dyrektor okręgu Ligi Lotniczej w Krakowie (1947–1950). Inicjator i organizator wielu lotniczych imprez i zawodów sportowych.

POLSKI SAMOLOT ODRZUTOWY TS-11 „ISKRA"

Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI

„Iskry" w locie. Zdjęcie: archiwum

OBSERWOWANY w ostatnich latach wspaniały rozwój lotnictwa idzie w kierunku budowy coraz doskonalszego, wysoko zorganizowanego sprzętu o dużych walorach użytkowych, znakomitych osiągach i bogatym wyposażeniu. Użytkowanie tego sprzętu stawia wysokie wymagania przed kadrą pilotów. Stąd jednym z centralnych zagadnień rozwojowych lotnictwa staje się problem szkolenia załóg lotniczych. Oprócz opracowania właściwych metod wyszkolenia olbrzymie znaczenie ma dobór właściwego sprzętu do szkolenia i treningu, konkretnie mówiąc odpowiednich samolotów szkolno-treningowych. Szczególnie wysokie wymagania stawia się samolotom do szkolenia pilotów wojskowych, gdyż samoloty bojowe niewątpliwie wymagają załóg o najwyższych kwalifikacjach.

Ponieważ znakomita większość samolotów bojowych to odrzutowce, również i samoloty szkolno-treningowe powinny posiadać napęd odrzutowy. Dziś żadne nowoczesne lotnictwo nie może obejść się bez posiadania tej klasy samolotów.

Polskie lotnictwo wojskowe od około siedmiu lat dysponuje samolotem szkolno-treningowym o napędzie odrzutowym, którego walory nie ustępują najlepszym samolotom tej klasy na świecie. Samolotem tym jest TS-11 „Iskra".

„Iskra" jest w całości wytworem polskiej techniki: zarówno płatowiec jak i silnik zostały zaprojektowane przez polskich konstruktorów i wykonane przez pracowników polskiego przemysłu lotniczego. Zresztą stało się u nas regułą, że polscy piloci szkolą się na polskim sprzęcie. „Junak-2", „Junak-3", „Bies" i „Iskra", to kolejne etapy rozwoju krajowego sprzętu szkolno-treningowego, a jednocześnie zwrotne punkty na drodze do podwyższania jakości szkolenia polskich pilotów wojskowych.

Projekty wszystkich tych samolotów są dziełem jednego zespołu konstrukcyjnego, kierowanego przez doc. inż. Tadeusza Sołtyka. Bogate doświadczenie fachowe zebrane przy konstruowaniu nowych, coraz to bardziej skomplikowanych typów samolotów, zostało z powodzeniem wykorzystane w projekcie „Iskry".

Zamówienie na projekt dwumiejscowego samolotu szkolno-treningowego z napędem odrzutowym otrzymał zespół w 1957 r. w Instytucie Lotnictwa. Jeszcze w tym roku zespół został włączony do nowo powstałego Ośrodka Konstrukcji Lotniczych. Tam ukończono projekt wstępny i techniczny samolotu, tam też powstały cztery prototypowe egzemplarze samolotu, oznaczone numerami 01, 02, 03 i 04. W 1959 r. egzemplarz samolotu o numerze 01 przeszedł próby statyczne. W dniu 5 lutego 1960 r. pierwszy prototyp oznaczony 02, pilotowany przez inż. Andrzeja Abłamowicza, pilota doświadczalnego Instytutu Lotnictwa, wzniósł się po raz pierwszy w powietrze. Nastąpiły długie miesiące prób fabrycznych i państwowych prowadzonych przez specjalną komisję. Wykazały one wysoką jakość samolotu i jego przydatność do celów szkolenia, dla jakich został stworzony.

Trud konstruktorów został wysoko oceniony. Doc. T. Sołtykowi przyznano nagrodę Ministra Obrony Narodowej, a zespół otrzymał I nagrodę i tytuł „Mistrza Techniki 1962" w dorocznym konkursie „Życia Warszawy".

Sukcesy „Iskry" trwały nadal. We wrześniu 1964 r. na prototypie nr 03 wyposażonym w nowy mocniejszy silnik piloci IL — A. Abłamowicz i L. Natkaniec ustalili cztery rekordy międzynarodowe w klasie C.1.d.: prędkości w obwodzie

rój perspektywiczny
olotu TS-11 „Iskra"
Rysował: J. MALEJKO

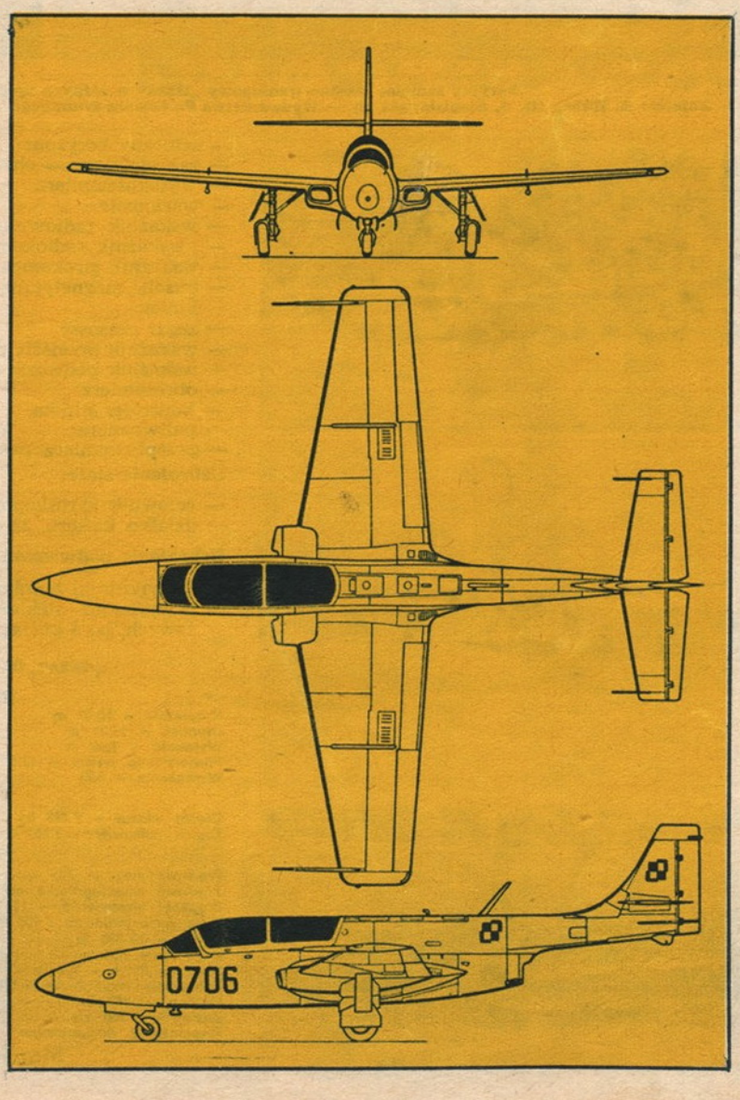
zamkniętym 100 km — 715 km/h, prędkości w obwodzie zamkniętym 500 km — 731 km/h, prędkości na bazie 15/25 km — 839 km/h i odległości lotu w obwodzie zamkniętym — 510 km.

W międzyczasie, po uzyskaniu pozytywnej oceny w próbach samolot został skierowany do produkcji, a na wiosnę 1964 r. pierwsze seryjne „Iskry" zostały przekazane do użytkowania w oficerskich szkołach lotniczych.

Sukces samolotu nie jest wyłączną zasługą zespołu konstrukcyjnego. Nowoczesny samolot powstaje w wyniku zbiorowego wysiłku potężnego kolektywu ludzkiego. Oprócz konstruktorów samolotu należy tu zaliczyć również konstruktorów silnika, technologów, którzy opracowali metody wykonaniu samolotu, pracowników wydziału prototypowego tzn. tokarzy, frezerów, ślusarzy, blacharzy, spawaczy wraz z brygadzistami i majstrami, kontrolerów technicznych czuwających nad jakością wytwarzanych części i zespołów. Duży udział w dopracowaniu samolotu ma personel działu prób: statycznych, zmęczeniowych, dynamicznych, a w szczególności działu badań w locie z oblatywaczami na czele.

W długiej liście tych, którzy przyczynili się do sukcesów „Iskry" nie można pominąć pracowników zakładu produkcyjnego, którzy uruchomili seryjną produkcję samolotu, a następnie w codziennym żmudnym trudzie dopracowywali każdy niemal szczegół samolotu w tysiącach kolejnych zmian modernizacyjnych, aż stał się w pełni zadowalający pod względem technicznym i eksploatacyjnym — chlubą naszego przemysłu lotniczego.

„Iskra" jest uniwersalnym dwumiejscowym samolotem szkolno-treningowym przeznaczonym do podstawowego szkolenia w pilotażu, szkolenia i treningu w akrobacji, treningu w lotach bez widoczności, treningu w nawigacji, szkolenia i treningu w zwalczaniu celów powietrznych i naziemnych. Celem konstrukcji było stworzenie samolotu w pełni nowoczesnego, zbliżonego charakterystyką lotną i wyposażeniem do aktualnie używanych myśliwców, co pozwoliłoby w procesie szkolenia wyrobić u uczniów właściwe nawyki. Pomimo wysokich osiągów samolot nie jest trudny w pilotażu, prawidłowo reaguje na stery i poprawnie zachowuje się w akrobacji. Skuteczne hamulce aerodynamiczne ułatwiają u-



„Iskra". Zdjęcie: A. Huber — Wydawnictwa Przemysłu Lotniczego.

trzymanie odpowiedniej prędkości lotu w lotach zespołowych. Dobrze wyposażona kabina i zdwojone instalacje zapewniają załodze wygodny i bezpieczny lot. Wszystko to sprawia, że „Iskra" jest ulubieńcem pilotów. Ale nie tylko. Z najwyższym uznaniem wyrażają się o samolocie mechanicy z obsługi naziemnej. Konstruktorzy „Iskry" dołożyli starań, by zapewnić wygodne dostępy obsługowe, a tym samym ułatwić i przyspieszyć wykonywanie czynności przygotowawczych i okresowych. Całe wyposażenie radiowo-nawigacyjne umieszczone jest w przedniej części kadłuba, wyjątkowo łatwo dostępne po zdjęciu osłony laminatowej, zapinanej tylko na cztery zamki.

Podobnie łatwy dostęp uzyskano do silnika i jego instalacji przez umieszczenie go na zewnątrz konstrukcji nośnej, pod łatwo zdejmowanymi osłonami.

Najważniejsze agregaty instalacji hydraulicznej zgrupowane są na odejmowanej ramie pod tylną owiewką lewego wlotu silnika i są łatwo dostępne po odjęciu tej owiewki. W podobny sposób umieszczone są z prawej strony agregaty wyposażenia elektrycznego.

Obie tablicy przyrządów pokładowych dadzą się po odkręceniu dwóch śrub i rozłączeniu złą-

CIĄG DALSZY NA STRONIE 22

POLSKI SAMOLOT ODRZUTOWY TS-11 „ISKRA"

CIĄG DALSZY ZE STRONY 21

cza elektrycznego wyjąć z samolotu. Obsługę kabiny ułatwia niskie położenie kadłuba.

Niski koszt godziny lotu wynikający z zastosowania silnika o niewielkim ciągu i niskie koszty obsługi wynikające m. in. z wygodnych dostępów obsługowych powodują, że „Iskra" przy swych wysokich osiągach jest samolotem stosunkowo tanim w eksploatacji.

Intensywne prace modernizacyjne prowadzone przez Zakład Doświadczalny Wytwórni pozwalają mieć nadzieję, że jeszcze przez szereg lat „Iskra" utrzyma się w czołówce samolotów szkolno-treningowych.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA SAMOLOTU

Typ: TS-11 „Iskra"
Przeznaczenie: samolot szkolno-treningowy
Układ: jednosilnikowy, wolnonośny średniopłat
Załoga: 2 osoby, uczeń i instruktor
Rozmieszczenie foteli: w tandem

Konstrukcja płatowca:

Skrzydła: profil u nasady NACA 64209, na końcach NACA 64009, skos (25 proc. SCA) — 7°, zbieżność — 2. Płat dwudzielny, połówki mocowane do okuć kadłuba przy pomocy sworzni rozprężnych. Konstrukcja dwudźwigarowo-kesonowa z pokryciem pracującym. Mechanizacja: klapy — poszerzacze dwuszczelinowe uruchamiane hydraulicznie, hamulce aerodynamiczne „płotkowe" na górnej i dolnej powierzchni, wychylane hydraulicznie. Lotki bezszczelinowe, sterowane ze wspomaganiem hydraulicznym;

kadłub: część przednia — kratowy wspornik wyposażenia w osłonie laminatowej; część środkowa konstrukcji półskorupowej, zawiera kabinę załogi i zbiorniki paliwa, część tylna — rurowy wspornik silnika i usterzenia, konstrukcji półskorupowej;

usterzenie: klasyczne, statecznik pionowy stanowi całość z kadłubem, statecznik poziomy przestawiany, stery odciążone aerodynamicznie osiowo i wyważone statycznie;

podwozie: trójkołowe z kołem przednim, chowane w locie. Koła główne z oponami 600 x 180 mm, ciśnienie 5,5 atm. Hamulce hydrauliczne, tarczowe. Koło przednie nastawialne z oponą 400 x 150 mm, ciśnienie 3,5 atm. Tłumik drgań „shimmy". Amortyzatory gazowo-cieczowe (powietrze — olej AMG-10). Chowanie hydrauliczne.

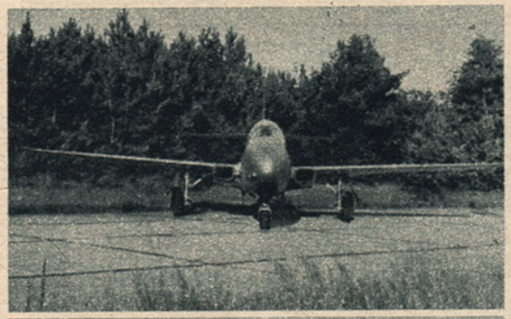
sterowanie: sterowanie typu drążek i pedały w obu kabinach. Cięgła sterowania sztywne (popychacze). Sterowanie lotkami wspomagane w stosunku 4:1. Sterowanie klapami, hamulcami i podwoziem elektryczno-hydrauliczne;

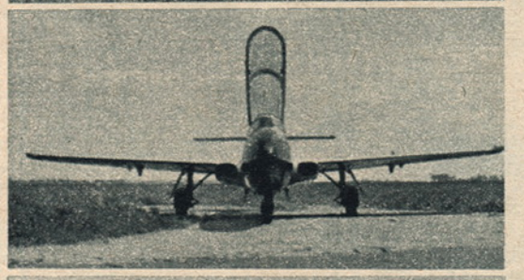
kabina: miejsca w tandem, fotele wyrzucane. Wyposażenie do zasilania ubiorów przeciwprzeciążeniowych. Kabina hermetyczna, klimatyzowana. Osłona jednoczęściowa, otwierana w tył — do góry automatycznym układem hydropneumatycznym. Zamykana hydraulicznie z sieci pokładowej.

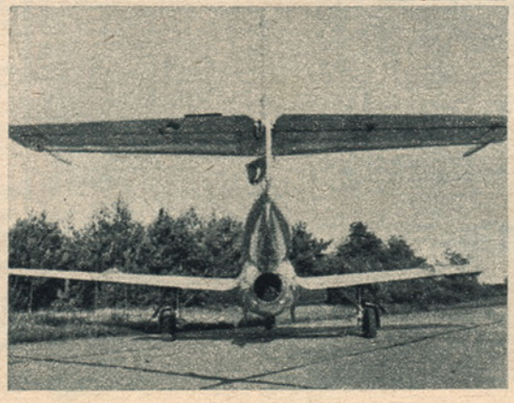
Silnik:

typ: SO-1
rodzaj: turboodrzutowy, jednoprzepływowy
sprężarka: osiowa, siedmiostopniowa
komora spalania: pierścieniowa, z odparowaniem paliwa
turbina: osiowa, jednostopniowa
ciąg statyczny: 1 000 kp, przy 15 600 obr/min
system rozruchu: elektryczny, automatyczny
Instalacja paliwowa: zbiorniki integralne w skrzydłach, zbiornik główny typu miękkiego (500 l.) w kadłubie, zbiornik kolektorowy i lotu odwróconego (70 l.) w kadłubie pod zbiornikiem głównym.
Instalacja hydrauliczna:
przeznaczenie:
— chowanie i wypuszczanie podwozia,
— wychylanie klap,
— wychylanie hamulców aerodynamicznych,
— zamykanie osłony kabiny,
— wspomaganie sterowania lotkami,
— hamowanie kół
zasilanie: pompa na silniku o wydajności 8 litrów/min.
pojemność: 10 litrów
ciśnienie robocze: 140 kg/cm²
Instalacja pneumatyczna:
przeznaczenie:
— hermetyzacja kabiny,
— uruchamianie odlodzenia wiatrochronu,
— przeładowanie broni pokładowej,
— awaryjne wypuszczanie podwozia,
— awaryjne wychylanie klap,
— awaryjne hamowanie kół;
zasilanie: z zasobników pokładowych
pojemność: 5 litrów
ciśnienie robocze: 120 kg/cm²
Instalacja elektryczna:
przeznaczenie:
— zasilanie urządzeń radiowo-nawigacyjnych,
— oświetlenie kabiny i przyrządów pokładowych,
— rozruch silnika,
— zasilanie świateł pozycyjnych,
— zasilanie reflektorów lądowania i kołowania,
— sterowanie zaworami instalacji hydraulicznej,
— sterowanie bronią pokładową;
zasilanie: z prądorozrusznika 3 kW na silniku oraz akumulatora pokładowego typu SAM-28. Możliwość zasilania ze źródła lotniskowego;
rodzaj prądu: stały, napięcie 27 V;
sieć: jednoprzewodowa;
Instalacja przeciwpożarowa:
przeznaczenie: gaszenie pożaru w komorze silnika
zasilanie: zasobnik pokładowy pojemności 2 l.
płyn roboczy: dwutlenek węgla;
Instalacja przeciwoblodzeniowa:
przeznaczenie: odladzanie wiatrochronu
płyn roboczy: spirytus
zasilanie: z pojemnika pod ciśnieniem sprężonego powietrza.
Instalacja klimatyzacyjna:
przeznaczenie: utrzymanie właściwego ciśnienia i temperatury w kabinie załogi;
zasilanie: ze sprężarki silnika
charakterystyka ciśnieniowa: od 2 000 — 8 000 m równomierny wzrost nadciśnienia w kabinie, powyżej 8 000 m w kabinie utrzymuje się stałe nadciśnienie 200 — 235 mm Hg;
regulacja temperatury: mieszanie ciepłego i chłodnego powietrza.
Instalacja tlenowa: aparaty oddechowe typu automat płucny
pojemność: 10 litrów (na 100 minut lotu)
ciśnienie w butlach: 150 atm.
Wyposażenie radionawigacyjne.
— radiostacja nadawczo-odbiorcza UKF
— radiokompas automatyczny
— rozmównica pokładowa
— radiowysokościomierz
— wskaźnik radiolatarni;
przyrządy pokładowe (dwa komplety):
— machomierz M = 0,3 — 0,95
— prędkościomierz dwuwskazówkowy

Seryjny samolot szkolno-treningowy „Iskra" w różnych ujęciach.
Zdjęcia: A. Huber (1), J. Stanisławski (3) — Wydawnictwa Przemysłu Lotniczego oraz Instytutu Lotnictwa (1).







— sztuczny horyzont
— zakrętomierz — chyłomierz
— wysokościomierz
— wariometr
— wskaźnik radiowysokościomierza
— wskaźnik radiokompasu
— wskaźnik girokompasu
— busola magnetyczna (tylko w pierwszej kabinie)
— zegar czasowy
— wskaźnik przejścia radiolatarni
— wskaźnik podwozia
— obrotomierz
— kontroler silnika
— paliwomierz
— przepływomierz (wskaźnik zapasu paliwa);

Uzbrojenie stałe:

— celownik żyroskopowy automatyczny
— działko kalibru 23 mm

Uzbrojenie podwieszone:

— 2 wyrzutniki bombowe nośności 50 kg
— 2 wyrzutnie niekierowanych pocisków rakietowych, po 4 pociski w każdej.

„ISKRA" DANE TECHNICZNE:

Wymiary:

Rozpiętość — 10,07 m
Długość — 11,25 m
Wysokość — 3,60 m
Powierzchnia nośna — 17,50 m²
Wydłużenie — 5,71

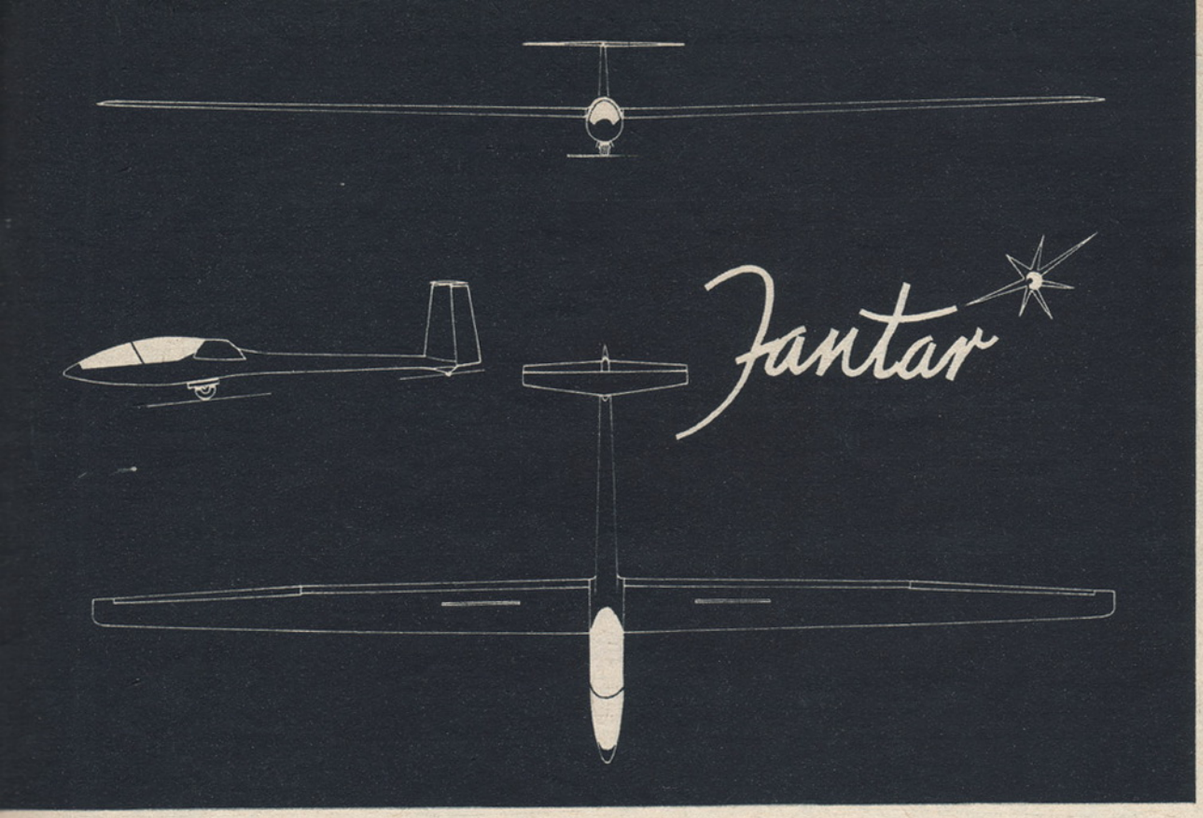
Ciężary:

Ciężar własny — 2 445 kg
Ciężar całkowity — 3 800 kg

Osiągi:

Prędkość max. — 720 km/h
Prędkość przeciągnięcia na klapach — 140 km/h
Prędkość wznoszenia — 14 m/s
Czas wznoszenia na 6 000 m — 9,6 min
Pułap — 12 500 m
Rozbieg — 630 m
Start na 25 m — 975 m
Lądowanie znad 25 m — 948 m
Dobieg — 560 m
Zasięg — 1 250 km
Przeciążenie dopuszczalne: +8, —4

Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI



POLSKI PRZEMYSŁ SZYBOWCOWY

W POGONI ZA NOWOCZESNOŚCIĄ

Bielsko-Biała. Pewnego popołudnia w końcu czerwca. Za chwilę będzie...

Oficjalnie — próba statyczna skrzydła „Jantara". W rzeczywistości — praktyczny, zarazem obiektywny egzamin konstrukcji oraz technologii pierwszego polskiego szybowca laminatowego. Tak na prawdę — wielkie i najbardziej emocjonujące momenty w życiu wszystkich pracowników Zakładu Doświadczalnego Rozwoju i Budowy Szybowców, chwile, w których otrzymają odpowiedź na pytanie — co warta jest nasza praca...

Nie wolno nadużywać cierpliwości Czytelnika w tak ważnej sprawie. Od razu więc wyniki ostatniej próby: skrzydło „Jantara" z powodzeniem spełniło założone wymagania! W praktyce okazało się, iż wytrzymałość konstrukcji jest znacznie wyższa niż dopuszczalne obciążenie pomnożone przez współczynnik (wysoki!) bezpieczeństwa!

A znaczy to w praktyce — dodajmy nasz komentarz — iż nadzieje na to, że wkrótce będziemy latali na polskim szybowcu laminatowym są całkowicie realne!

Pierwsze projekty wykorzystania tworzyw sztucznych przy budowie szybowców narodziły się w Bielsku-Białej już przeszło dziesięć lat temu. Prace w tym zakresie rozpoczęto równolegle z podobnymi badaniami prowadzonymi w Niemieckiej Republice Federalnej. Wstępne wyniki nie były złe — opracowane elementy bliskie były założonej wytrzymałości. Kłopoty, które zaistniały nie różniły się od tych, które spotkali konstruktorzy w NRF-ie. Niestety. O ile tam po różnych próbach i doświadczeniach rozwinięto produkcję szybowców z tworzyw sztucznych, o tyle u nas wykorzystano jakieś tam niepowodzenia we wstępnych pracach, aby „nowatorom" polecić zajęcie się aktualną produkcję. I właśnie ta aktualna produkcja, do której zakład Bielski był stale dopingowany, wypełniła bez reszty moce produkcyjne, nie pozwalające na kontynuowanie prac badawczych. W efekcie — pozostaliśmy w tyle.

Problem szybowca laminatowego stał się znowu aktualny, gdy mistrzostwa świata w 1968 r. zakończyły się naszą porażką. Wkrótce potem powstały wstępne założenia szybowca laminatowego w oparciu o materiały importowane.

Powołanie do życia Zakładu Doświadczalnego Rozwoju i Budowy Szybowców było przełomowym momentem w powstawaniu „Jantara" — tak bowiem ochrzczono projektowany szybowiec. Wprawdzie znów pilniejsze potrzeby — szybowiec na mistrzostwa świata 1970 — skupiły całą uwagę nowego Zakładu, borykającego się ze znacznymi trudnościami kadrowymi, ale na szczęście i o „Jantarze" nie zapomniano. W błyskawicznym czasie powstały wówczas i... zasłynęły „Cobry", ale Zakład słusznie myślał i o dalszej perspektywie, o rzeczywistym postępie technicznym w naszej produkcji szybowców.

Przede wszystkim rozstrzygnięto kwestię — naśladownictwo czy własna koncepcja. Zdecydowano się na własną koncepcję, czyli konstruowanie szybowca z wykorzystaniem innych materiałów (metali!) a nie w całości z tworzyw sztucznych, w czym celują wytwórnie w NRF-ie i mają stałe trudności w zapewnieniu sztywności tylnej części kadłuba.

Sprawy nowego szybowca powierzono młodym ludziom z wielkimi ambicjami zawodowymi. Konstrukcją zajął się mgr inż. **Adam Kurbiel**, a technologią — mgr inż. **Wiesław Gębala**. Ludzie ci i cały Zakład stanął przed wieloma problemami. Na przykład — jak zdobyć dewizy na materiały. Tu pomógł Komitet Wojewódzki PZPR.

Zdobycie surowców było jednak dopiero początkiem pracy. Wyłaniał się cały szereg problemów technicznych. Jak opracować harmonogram? Jak zapewnić powtarzalność technologii? Jak pokonać bariery klimatyzacji? Jak wyszkolić pracowników do prac warsztatowych tego typu? Jak zorganizować kontrolę jakości wykonywanych robót? Jak opracować oprzyrządowanie?

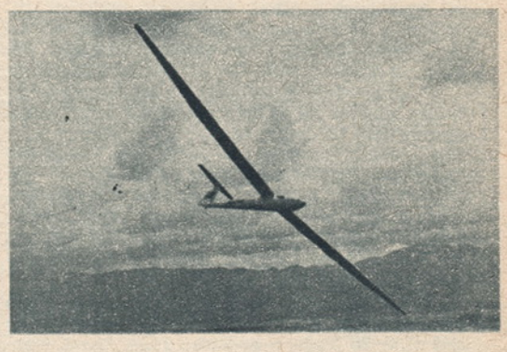
Powoli powstawały elementy nowego szybowca. Próbki wielokrotnie sprawdzano. Z pomocą przyszedł IKCSP (inż. **Jerzy Trzeciak**), Instytut Techniki Stosowanej PW, WSK w Mielcu. Każdy nowy element był bardzo skrupulatnie badany w zakresie sztywności i wytrzymałości w temperaturach normalnych oraz podwyższonych. O precyzji wykonywanych prac może świadczyć, iż przy wykonaniu kopyt uzyskano dokładność w stosunku do szablonu rzędu 0,05 mm.

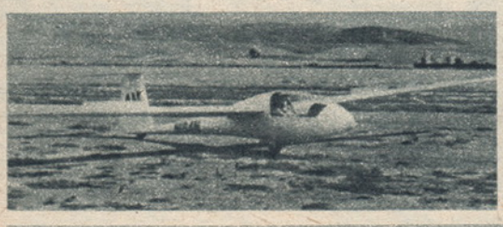
Budowie elementów szybowca towarzyszyły prace umożliwiające kontrolę jego właściwości. Tak właśnie, we własnym zakresie, powstało stoisko do prób statycznych, komora termostatyczna do prób w podwyższonej temperaturze itp. W odróżnieniu od większości producentów szybowcowych na świecie Zakład w Bielsku postanowił swój produkt sprawdzić wszechstronnie i dokładnie. Dlatego, między innymi, przeprowadza się dokładne próby zmęczeniowe (ponad 6 000 000 obciążeń!).

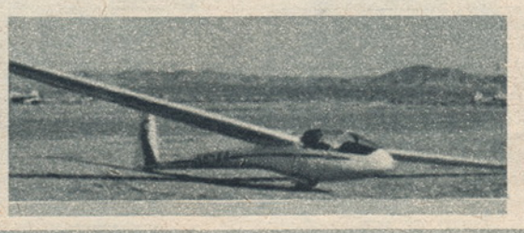
Ostateczną jednak odpowiedź na pytanie — jak udał się „Jantar" — miała dać próba statyczna skrzydła, prowadzona aż do jego zniszczenia. Dlatego przy oknach komory grzewczej, w której obciążano i obciążano skrzydło „Jantara", zgromadziło się całe kierownictwo Zakładów na czele z inż. inż. **Władysławem Nowakowskim** i **Jerzym Śmielkiewiczem**, konstruktorzy, technolodzy i pracownicy warsztatowi. Próba, którą kierował inż. **Alojzy Zemczak** przy pomocy **Franciszka Piwowarczyka** i **Tadeusza Supryna**, udała się!!! Trud i zapał bielsko-bialskich pracowników przemysłu szybowcowego (dodajmy, może dlatego tak wielki, iż jest wśród nich wielu pilotów) zdał egzamin! Gratulujemy szczerze i — wraz ze wszystkimi miłośnikami lotnictwa — czekamy na nowe POLSKIE nowoczesne szybowce.

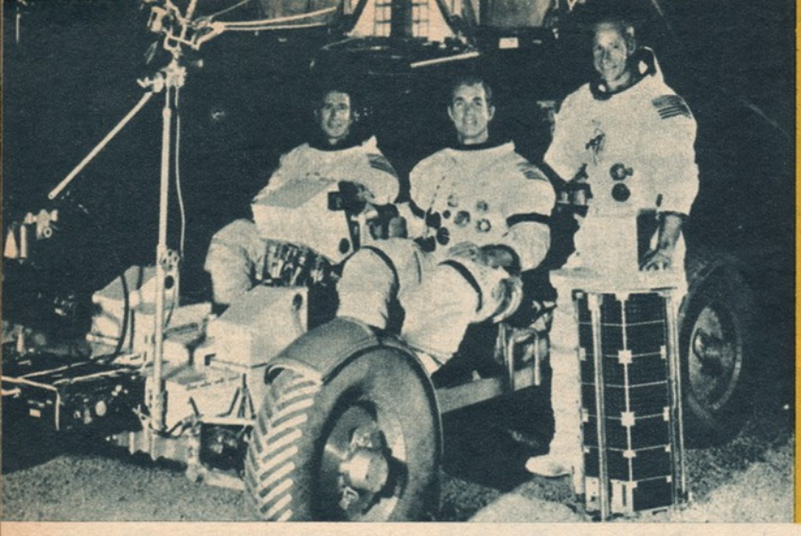
(pom)

Plastykowe szybowce zdobywają świat. Oto parada potencjalnych konkurentów naszego „Jantara" na mistrzostwach świata. Obok — „Diamant-18". Poniżej — od lewej: „Cirrus Standard", LS-1C i ASW-12. Rzeczywiste osiągi w locie tych szybowców pokrywają się z założeniami „Jantara", którego rysunek w trzech rzutach prezentujemy u góry. Zdjęcia: „Soaring"









Załoga „Apollo-15" Scott, Irwin i Worden przy samochodzie księżycowym. Obok — mały satelita, który umieszczony został na orbicie księżycowej.

„APOLLO-15"

PRZYSTĘPUJĄC do omawiania tak wielkiego przedsięwzięcia, jakim była wyprawa księżycowa „Apollo-15', odczuwam niepokój. Czy możliwa jest relacja na kilku kartkach papieru, gdy i tysiąc stronic byłoby mało? Czy można w ogóle powiedzieć coś sensownie rewelacyjnego, jeśli samą rewelacją była wyprawa trzech śmiałków na Księżyc i to w dodatku przedstawioną sprawnie i szybko przez dzienniki radio i telewizję?

Słuchając sprawozdań radiowych można było przypuszczać, że mieliśmy do czynienia z normalnym rozkładowym lotem na Księżyc i z powrotem. Rację miał pierwszy kosmonauta świata, który przepowiadał spowszechnienie wypraw kosmicznych i to w niedługim czasie.

Myślę również, że najłatwiej komentować czyjeś wysiłki. Oto Scott i Irvin uganiają się po Księżycu trochę pieszo, a przeważnie na swym elektrycznym samochodzie, zbierają odłamki skalne, wiercą oporny grunt, fotografują. Przez cały czas wielogodzinnych trzech wypraw poza kabiną statku księżycowego pracują uczciwie i na dobrą sprawę bez łyżki dobrej strawy — mają do dyspozycji tylko wodę do picia. O przerwie „na papierosa" ani marzyć. Pracę dwóch astronautów obserwował i kontrolował prawie cały świat za pośrednictwem telewizorów. Występ był zatem niecodzienny, a mimo tego główni aktorzy tremy nie mieli.

Niektórzy komentatorzy, siedzący podobnie jak ja na krzesełku za stołem obłożonym papierami, dziwili się, że dowódca Scott mówił głosem spokojnym, wyrażał się rzeczowo już w pierwszych minutach po starcie, kiedy to powinien mieć zdaniem laików tzw. „pietra". Tu warto poinformować zainteresowanych, że również i nasi piloci szybowcowi, samolotowi, kapitanowie statków lotowskich i piloci wojskowi nigdy w rozmowach z Ziemią nie wykazywali i nie wykazują zdenerwowania. Nerwicowcy nawet nie skaczą ze spadochronem. Po prostu takich nie ma w lotnictwie. Astronauci przeszli porządny trening właśnie w lotnictwie. Stąd ich spokój i opanowanie. Założyć należy, iż Czytelnicy nasi pilnie śledzili przebieg czwartej już wyprawy księżycowej na łamach gazet. Dlatego też nie chcę powtarzać znanych komunikatów, tylko pokrótce przypomnieć najważniejsze fakty, przechodząc następnie do jednego tylko tematu, a mianowicie do samochodu księżycowego. O nim stosunkowo najmniej informowano.

Start „Apollo-15" z załogą złożoną z Davida Scotta, Alfreda Wordena i Jamesa Irvina, nastąpił dnia 26 lipca o godzinie 14.34 czasu warszawskiego. 29 lipca statek wszedł na orbitę wokółksiężycową, a dnia 30 lipca załoga statku księżycowego Scott i Irvin wylądowała na Księżycu. Opóźnienie w stosunku do programu lotu wyniosło 1 (jedną) sekundę. 31 lipca siódmy mieszkaniec planety Ziemia, czyli Scott postawił swoją stopę na Księżycu. O godzinie 14.50 czasu warszawskiego obaj astronauci rozpoczęli składanie samochodu elektrycznego „Rover" przygotowując go do podróży. O godzinie 15.10 rozpoczęła się jazda po Księżycu. Oto relacja z tej pierwszej historycznej podróży.

Przed wyruszeniem w kierunku szczeliny Hadleya, która była jednym z pierwszych celów podróży, Scott i Irvin umieścili z przodu samochodu kamerę telewizyjną, przekazującą na Ziemię zdjęcia Księżyca tylko podczas postoju „Rovera". W trakcie uruchamiania samochodu elektrycznego okazało się, że zawiodły urządzenia przedniego sterowania. Z ośrodka w Houston polecono więc astronautom włączenie urządzeń sterowniczych znajdujących się z tyłu pojazdu.

Podczas uruchamiania samochodu elektrycznego kamera telewizyjna przekazywała zdjęcia krajobrazu księżycowego i astronautów krzątających się wokół pojazdu. „Rover" posuwa się z przeciętną prędkością 8 km/h. Scott zauważył że na płaskiej powierzchni pojazd osiąga prędkość 12 km/h. Gdy samochód napotyka na swej drodze wzniesienia, prędkość pojazdu maleje. Prowadzenie samochodu elektrycznego „Rover" przypomina sterowanie łodzią — zauważył David Scott.

Gdy pojazd księżycowy posuwał się w kierunku szczeliny Hadleya, Irvin przekazał do ośrodka kontroli kosmicznej, iż zauważył kilka olbrzymich bloków skalnych, które stoczyły się ze zbocza szczeliny oraz duże ilości głazów o nieregularnych kształtach tego samego koloru i faktury. Głazy te podobne są — jak powiedział astronauta — do skupisk skalnych, jakie zaobserwowała wyprawa „Apollo-14" na szczycie krateru Cone.

Posuwając się wzdłuż szczeliny Hadleya, znajdującej się na głębokości 400 m, astronauci minęli krater Elbow, znajdującej się na zakręcie szczeliny, a następnie minęli kratery Rhysling, Earthlight i Poch. Nie mieli jednakże pewności, który z nich jest właściwy. O godz. 16.45 czasu warszawskiego zatrzymali się na pierwszy postój przy wschodnim zboczu krateru Elbow. Scott i Irvin wykorzystali ten postój, aby zebrać małe odłamki skalne i opisać ich wygląd dla ośrodka w Houston. Wiele z tych kamieni skalnych było częściowo zakopanych w miękkiej powierzchni Księżyca. Wszystkie pokryte były warstwą pyłu. Scott fotografował okolice przy użyciu kamery panoramicznej. Po 12 minutach postoju, ośrodek w Houston wezwał ich do kontynuowania wyprawy.

Po raz drugi zatrzymali się na południe od krateru Elbow. Scott i Irvin weszli na wzniesienie, podziwiając niezwykle piękną scenerię. Uwagę ich zwróciła ogromna, częściowo zasypana skała, na której z jednej strony widać było jak gdyby szklane bańki. Kosmonauci nie bez trudności zebrali fragmenty tej powierzchni i przewiozą je na Ziemię. Jak podano z ośrodka kontroli lotu, skała ta liczy prawdopodobnie ok. 3 mln lat.

Pod koniec pierwszej wycieczki księżycowej astronauci przybyli do krateru Św. Jerzego.

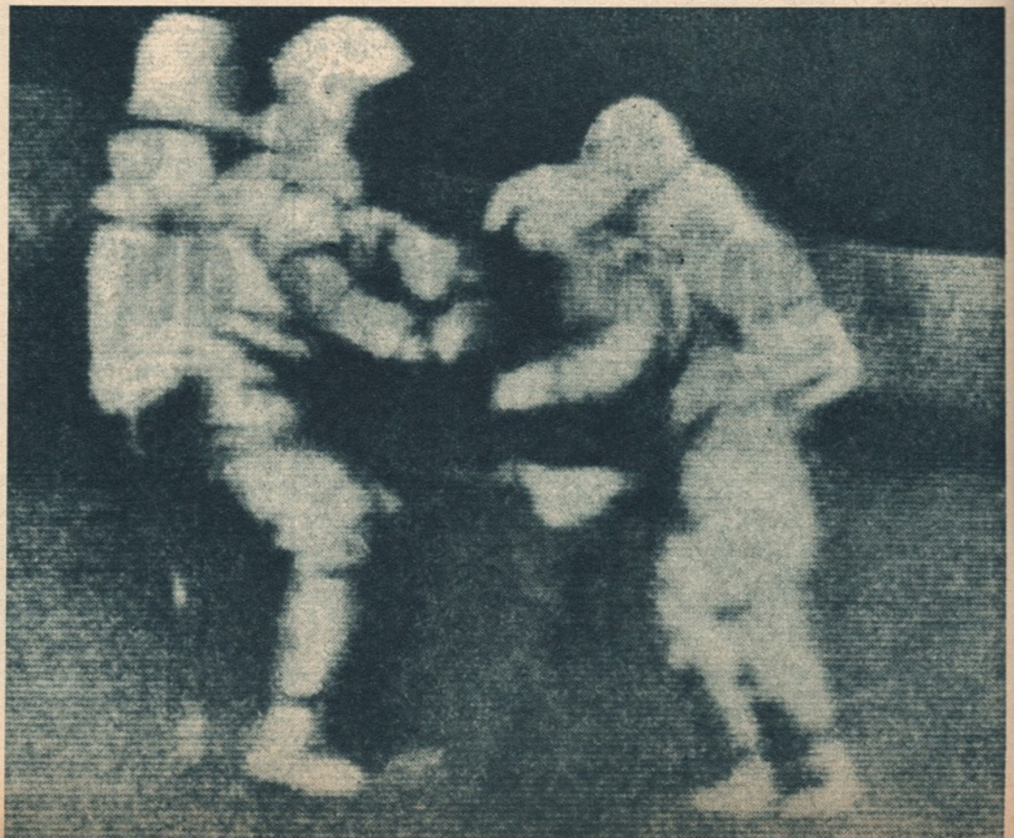
Około godziny 18.45 Scott i Irvin zasiadają ponownie w swym samochodzie i udają się w powrotną drogę w kierunku statku „Falcon". Podczas powrotu astronauci informują ośrodek w Houston, że mijają małe doliny szerokości od 60 do 70 m. Następnie po powrocie astronauci przystąpili do instalowania minilaboratorium naukowego „Alsop" w odległości 100 m od „Falcona". Aparatura naukowa, którą Scott i Irvin pozostawili na powierzchni Księżyca, przypomina urządzenia ustawione tam przez dwie poprzednie załogi — „Apollo-12" i „Apollo-14".

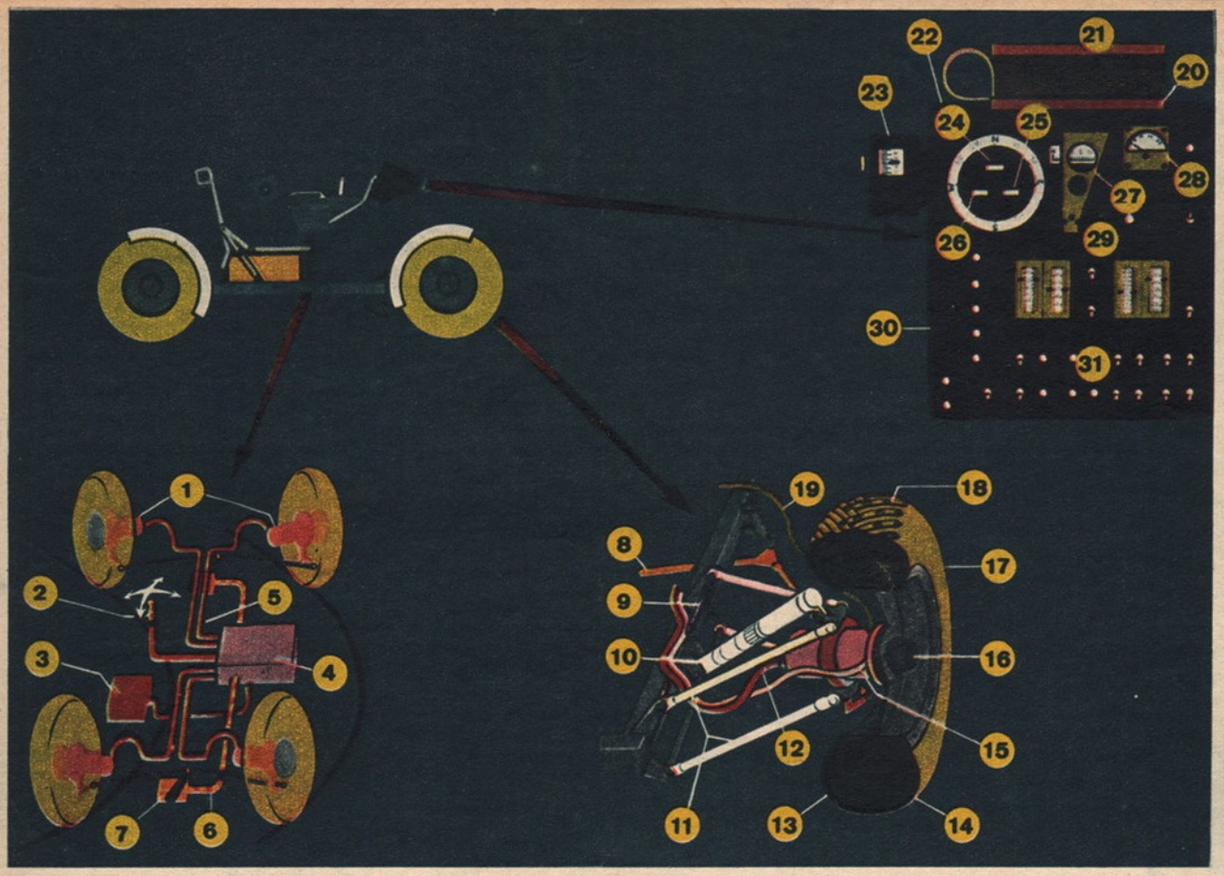
Specjaliści amerykańscy i radzieccy niestrudzenie przygotowują ujednolicony system łączenia statków kosmicznych. Podczas trwania wyprawy „Apollo-15" kolejne spotkanie specjalistów obu państw odbyło się w ZSRR. Na zdjęciu: Rosjanie Wsiewołod Ziwogłowcow, Aleksander Nikiforow i Władimir Syrowiatnikow oglądają zaczep statku „Apollo" w Houston. Objaśnia Don Wede (z lewej) z NASA.

Po sześciu godzinach pracy na powierzchni księżycowej obaj astronauci skierowali się do „Falcona". Pierwszy pobyt obu astronautów na powierzchni Księżyca trwał sześć godzin i 32 minuty. Transmisja telewizyjna z ich pobytu na Księżycu trwała 6 godzin i 34 minuty.

Start z Księżyca po spędzeniu na jego po-

Scott i Irwin na Księżycu. (zdjęcie z telewizora)



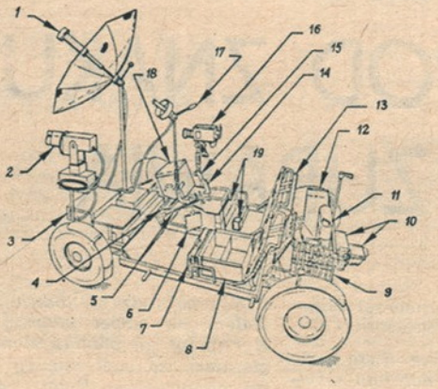


OZNACZENIA:

1 — silniki napędowe, 2 — drążek sterowy, 3 — bateria, 4 — wyposażenie elektroniczne, 5—6 — przewody elektryczne, 7 — silnik kierunkowy, 8 — dźwignia zmiany kierunku, 9 — wał giętki, 10 — amortyzator, 11 — ramię dźwigni, 12 — przewód elektryczny, 13—14 — opona, 15 — przewód szybkościomierza, 16 — piasta z silnikiem, 17 — opona siatkowa, 18 — bieżnik, 19 — przewód hamulcowy, 20—21 sygnały alarmowe i odzewowe, 22 — tarcza nawigacyjna, 23 — chyłomierz, 24 — wskaźnik kierunku położenia statku LM w stosunku do samochodu, 25—26 — wskaźniki odległości w linii prostej do statku i drogi przebytej, 27 — tarcza wysokościomierza słonecznego, 28 — szybkościomierz, 29 — termometry, 30 — kontrola stanu baterii, 31 — kontrola pracy silników.

WYPOSAŻENIE SAMOCHODU KSIĘŻYCOWEGO

1 — antena, 2 — kamera TV, 3 — łącze komunikacyjne, 4 — kamera 70 mm, 5 — szczypce, 6 — miejsce na 15 woreczków, 7 — worki dla gruntu księżycowego, 8 — skrzynia ładunkowa pod fotelem, 9 — narzędzia, 10 — magnetometr, 11 — kamera do zdjęć stereoskopowych, 12 — wiertarka gruntu, 13 — pasy fotela, 14 — drążek sterowy, 15 — uchwyt, 16 — kamera 16 mm, 17 — antena, 18 — tablica przyrządów, 19 — kasety filmowe.



wierzchni 67 godzin nastąpił dnia 2 sierpnia o godzinie 18.11 naszego czasu. Po raz pierwszy dzięki zainstalowanej kamerze obserwowano na ekranach telewizorów przebieg startu z Księżyca. Dnia 4 sierpnia po uprzednim połączeniu się ze statkiem macierzystym i odrzuceniu statku księżycowego „Apollo-15" zszedł z orbity wokółksiężycowej kierując się w stronę Ziemi.

Podczas lotu powrotnego dnia 5 sierpnia astronauta Worden wyszedł na zewnątrz statku, wyjmując kasety z filmami z aparatów zabudowanych na powierzchni statku. Manewr ten odbył się w odległości 316 700 km od Ziemi. Aparatura fotograficzna, którą obsługiwał Worden dokonała 5 tys. zdjęć obejmujących prawie 20 procent powierzchni Księżyca.

Wodowanie statku nastąpiło dnia 7 sierpnia w rejonie Hawajów. Tym samym wyprawa „Apollo-15" zakończyła się szczęśliwie. Była to bez wątpienia jedna z najbardziej ambitnych wypraw.

Spróbujmy teraz zapoznać się bliżej z najdroższym samochodem na świecie, z pojazdem umożliwiającym poruszanie się bez zbytecznego wysiłku dwom astronautom. Samochód ten o tyle godny jest uwagi, gdyż jest on, w moim przynajmniej pojęciu, podobnie jak radziecki „Łunochod-1" jakimś zaczątkiem samochodu przyszłości tu na naszej Ziemi. Wierzyć trzeba, że te ogromne koszty, próby z silnikami, systemem zasilania i sterowania zostaną wykorzystane do budowy samochodu elektrycznego, nie zatruwającego spalinami ziemskiej atmosfery.

Oto przed nami pojazd noszący nazwę Lunar Roving Vehicle (LRV) przypomina samochód z którego zdjęto nadwozie. Rozmiary prawie małolitrażowego samochodziku: długość — 3,1 m, wysokość — 1,14 m, rozstaw kół — 1,84 m, napęd — cztery silniki elektryczne umieszczone w piastach kół, moc silników po 0,25 KM. Źródła zasilania — 2 srebrowo-cynkowe akumulatory po 36 V każdy. Czas pracy 78 godzin, zasięg — 65 km. A oto masy poszczególnych podzespołów: masa własna — 212 kg, astronauci — 365 kg, wyposażenie naukowe — 19 kg, aparaty foto — 15,9 kg, ładunek gruntu — 27,2 kg, aparatura radiowa i nawigacyjna — 53 kg. Łączna masa 692,1 kg (w warunkach księżycowego ciążenia masa ta sześćciokrotnie była mniejsza).

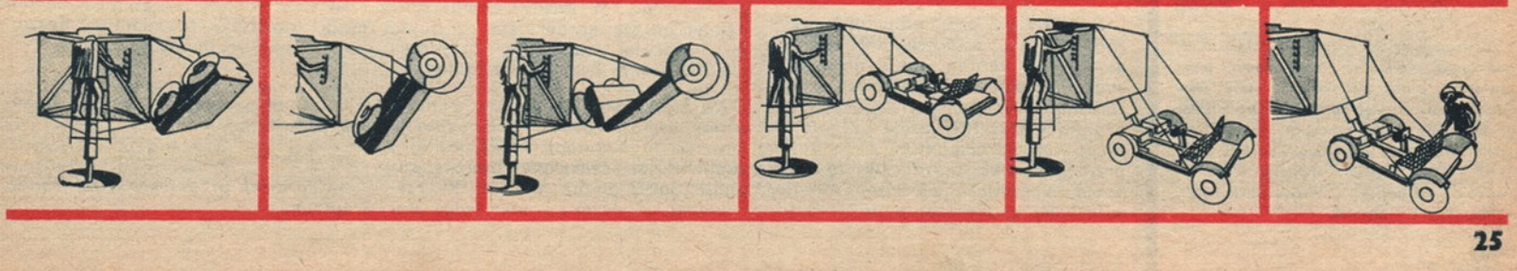
Sterowanie samochodu odbywa się nie przy pomocy koła, a drążka, tak jak w samolocie. Ruch drążka do przodu lub tyłu powoduje ruch pojazdu w przód lub w tył. Podobnie ruch drążka na boki umożliwia wykonywanie zakrętów (promień zakrętu ok. 3 m). Przy całkowitym ściągnięciu drążka na siebie pojazd zatrzymuje się. Prędkość regulowana jest również tymże organem sterowym.

Koła samochodu o średnicy 0,81 m mają „opony" wykonane z siatki drucianej (drut fortepianowy ocynkowany). Samochód w stanie złożonym miał następujące rozmiary: wysokość — 1,51 m, długość — 1,68 m i szerokość — 1,23 m. I w takich wymiarach mógł być przytwierdzony do jednej ze ścian statku księżycowego. Składanie samochodu pomyślane zostało w ten sposób, aby pojazd już podczas wyładunku z pokładu statku rozkładał się prawie bez pomocy ludzkiej, półautomatycznie. Na samochodzie zainstalowano aparaturę telemetryczną przekazującą dane biomedyczne w sposób podobny jak z pokładu „Apolla". I jeszcze ciekawostka: konstrukcja samochodu nie dawała zupełnie odblasku w silnych promieniach słońca. Po doświadczeniach poprzedniej wyprawy, kiedy to astronautom dużą trudność sprawiało ustalenie właściwego kierunku marszu, samochód zaopatrzono w urządzenie umożliwiające nawigację, a zatem bezpieczną podróż do celu i powrót. Urządzenie to w zasadzie bardzo proste określało kierunek i pokonaną drogę od punktu wyjściowego. Składał się z trzech głównych podzespołów: giroskopu, liczników zainstalowanych na każdym kole dla pomiaru prędkości jazdy i pokonanej drogi oraz przekaźnika. Poza tym urządzenie nawigacyjne miało chyłomierz podłużny i poprzeczny, a także przyrząd do pomiaru cienia słonecznego. Przyrząd ten umożliwiał korektę wskazań urządzenia giroskopowego.

Jeszcze parę słów o sterowaniu. Otóż było ono typu wspomaganego przy pomocy silnika elektrycznego o mocy 0,1 KM przy 5 000 obr./min i przełożeniu 257:1.

PAWEŁ ELSZTEIN

Poszczególne fazy (od lewej do prawej) rozkładania samochodu księżycowego.



ZASŁUŻENI DZIAŁACZE LOTNICTWA SPORTOWEGO

BOLESŁAW GARGAŁA

Instr. spad., trener spadochronowej kadry narodowej i członek Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL, z wiązany z Aeroklubem Rzeszowskim od 1950 r. Wyszkolił i wychował setki skoczków spadochronowych. Uczestnik wielu imprez spadochronowych w kraju i za granicą. Odznaczony Brązowym Medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju"

ELŻBIETA KASPRZAK

Działalność propagandową w lotnictwie sportowym na terenie Śląska prowadzi od 1950 r. Kierowała propagandą lotnictwa w oddziale miejskim Ligi Lotniczej w Katowicach (1950–1953), w LPZ (1953–1956) i w Aeroklubie Śląskim (1961–1969), w którym od 1970 r. jest kierownikiem organizacyjnym. Organizatorka wielu imprez, zawodów i kół lotniczych.

STANISŁAW KACZMARCZYK

Mgr. inż. Dyrektor w Rybnickim Zjednoczeniu Przemysłu Węglowego. Długoletni działacz Aeroklubu ROW, a od 1969 r. jego prezes zarządu. Swą pracą społeczną w aeroklubie przyczynił się w dużej mierze do rozbudowy lotniska i rozwoju lotnictwa sportowego w Rybnickim Okręgu Węglowym.

LECH KOMUDA

Kierownik działu II techniki Pałacu Młodzieży w Warszawie. Instr. model. lotn., związany pracą instruktorską wśród młodzieży warszawskiej od 25 lat. Organizator i kierownik wielu pracowni model. lotn. Działacz model. lotn. Aeroklubu PRL, AW, ZHP i LOK, komisarz sportowy wielu zawodów. Publicysta („Skrzydlata Polska", „Modelarz") i historyk.

EPIZODY SPOD ZNAKU ŻURAWIA

JERZY ZIÓŁKOWSKI
kapitan pilot

PAN MŁODY

CZAS naglił. Pomimo iż według listy brakowało jednego pasażera o nazwisku KOWALEWSKI, decyduję o uruchomieniu pierwszego z dwóch silników naszego DC-3.

Silnik już gra na coraz wyższych obrotach. Przez szybę kabiny dostrzegam biegnącego w stronę samolotu człowieka. Jest młody, w eleganckim czarnym garniturze i śnieżnobiałej koszuli. Czarna mucha i biały szalik uzupełniają wytworny ubiór. Z coraz bardziej gwałtownych gestów młodego człowieka niedwuznacznie wynika, że chciałby zabrać się na pokład.

Dla jednego spóźnionego pasażera nie będę przecież zatrzymywał silnika — pomyślałem początkowo.

Młody człowiek w swym eleganckim garniturze nie daje jednak za wygraną. Klęka wprost przed samolotem, wyciągając błagalnie złożone dłonie w moją stronę.

No cóż, po prostu wzruszyłem się. Wyłączyłem silnik, a radiotelegrafiście poleciłem aby otworzył drzwi i zabrał spóźnionego pasażera.

Rzeczowy radiotelegrafista, do którego obowiązków należało wówczas zajmowanie się pasażerami, służbowo zwrócił się do spóźnionego:

— Nazwisko?

— Kowalewski — odpowiedział tamten.

— Zgadza się. Niech Pan wsiada, ale drugim razem to już Pana nie zabierzemy w ostatniej chwili.

Tu pan młody, bo w istocie p. Kowalewski leciał na własny ślub, zaczął opowiadać dlaczego nie mógł zjawić się wcześniej na lotnisku i jak bardzo się spieszy. Ślub ma się bowiem odbyć za trzy godziny. Wkrótce wieść obiegła cały samolot i wszyscy pasażerowie wyrażali się z uznaniem o życzliwym geście załogi, z kapitanem na czele, w stosunku do pana młodego.

Dobry uczynek wprawił pasażerów i załogę w dobry humor. Podróż mijała więc wyjątkowo miło i wkrótce rejsowy samolot z Warszawy wylądował zgodnie z rozkładem na docelowym lotnisku w Krakowie.

Dopiero po przykołowaniu przed zabudowania portowe dał się zauważyć w kabinie jakiś niezwykły ruch. To pan młody wprost szalał. Okazało się bowiem, że jego wybranka i weselni goście czekali na niego we Wrocławiu. I że tylko przez pomyłkę zabrał się do Krakowa. Natomiast właściwy samolot odlatywał z Warszawy do Wrocławia o 15 minut później niż do Krakowa.

— Proszę mnie zawieźć do Wrocławia! Ja muszę lecieć do Wrocławia! Ja za dwie godziny mam ślub!

Pan młody wylewał swoje żale, oczywiście najpierw pod moim adresem. Z trudem udało się mu wytłumaczyć, że to niemożliwe.

Przepraszałem go za ten fatalny zbieg okoliczności, ale nie byłem w stanie zapewnić mu szybkiego środka lokomocji do Wrocławia.

Wreszcie, kiedy po dłuższym czasie pan młody uspokoił się, zrezygnowanym głosem spytał tylko:

— Gdzie jest najbliższa knajpa?

CZERWONA LAMPKA

W 1956 r., po dłuższej przerwie w lataniu, leciałem Iłem-14 na pierwszą trasę zagraniczną do Moskwy. W charakterze instruktora towarzyszył mi kpt. pil. Jan Eichstaedt. Pogoda była zła, na trasie spotykaliśmy burze, podstawy chmur sięgały stu metrów. Warto tu dodać, że przy silnych burzach latano wówczas tylko z widocznością ziemi.

W tego rodzaju lotach dopracowałem się nawet własnej metody. Był to lot na plamkę słońca, przezierającą na ogół między burzowymi chmurami. Dolot do takiej plamki gwarantował polepszenie widoczności, a więc i zwiększał bezpieczeństwo lotu.

Tym razem nie miałem jednak szczęścia. Burzowe chmury całkowicie zamknęły się, na domiar złego rozległ się trzask i specjalna lampka kontrolna zaczęła sygnalizować pożar silnika.

Instrukcja w takiej sytuacji nakazywała wyraźnie natychmiastowe wyłączenie palącego się silnika. Na jednym nie wyciągnęlibyśmy jednak do góry maszyny pełnej pasażerów. Musiałem ryzykować lot z palącym się silnikiem. Ta możliwość dawała szansę, wyłączenie silnika znaczyło katastrofę. Poleciłem tylko mechanikowi:

— Obserwuj silnik!

Dłużą się sekundy. Napięcie rośnie. Wskazania przyrządów silnikowych są jednak prawidłowe i nie wskazują pożaru silnika. Natomiast czerwona lampka pożarowa pali się bez przerwy. W każdej chwili spodziewając się najgorszego, z duszą na ramieniu dolatujemy do Moskwy i o dziwo, bezpiecznie lądujemy.

Na ziemi okazuje się, że wyładowanie atmosferyczne spowodowało zwarcie w instalacji elektrycznej i zapalenie się czerwonej lampki, sygnalizującej pożar silnika. W rzeczywistości pożaru nie było. Był jednak autentyczny strach i ogromna próba nerwów. Na szczęście pasażerowie nic o tym nie wiedzieli.

Oczywiście obecnie takie sytuacje nie mogą się powtórzyć. Nowoczesne lotnicze wyposażenie naziemne i pokładowe skutecznie ułatwia pilotowi bezpieczne prowadzenie samolotu w chmurach, a w przypadku silnej burzy pozwala ją bezpiecznie ominąć.

MARIA SZARGOT
stewardessa

CUDOWNE SŁOWO: POLSKA

CZarterowy Il-18 Polskich Linii Lotniczych LOT miał dowieźć wycieczkę Polonii amerykańskiej z Amsterdamu do Warszawy. Właśnie znajdowałam się na pokładzie, kiedy przyszła stewardessa KLM-u, aby uprzedzić mnie, że jedną z pasażerek będzie staruszka, która nie może poruszać się o własnych siłach. Jako dowód pokazała mi świadectwo lekarskie, które jednak zezwalało chorej na odbycie podróży samolotem.

Szybko przyszykowałam dla chorej pasażerki specjalnie wygodne miejsce. Wkrótce rzeczywiście wniesiono na pokład starszą panią. Położyliśmy ją w półleżącej pozycji, podłożyłam dodatkowo koc pod jej nogi.

Ubrana na czarno, miało około 80 lat, wyglądała na chorego i zbolałego człowieka.

W pierwszej rozmowie z nią dowiedziałam się, że wyemigrowała do Stanów Zjednoczonych po I wojnie światowej i że od tamtej pory nie była w Polsce, i że leci właśnie by odwiedzić swoje rodzinne strony „w Galicji" jak określała Krakowskie.

Opiekując się szczególnie niecodzienną pasażerką, nie mogłam jednak zapominać o normalnych moich obowiązkach, tym bardziej że na pokładzie był komplet pasażerów, z których każdy był bardzo ciekawy wszystkiego co polskie.

Będąc w pomieszczeniu dla stewardess, usłyszałam dzwonek z kabiny pasażerskiej. To dzwoniła „ona". Natychmiast zgłaszam się do niej.

— Czy Polka? — zwraca się do mnie staruszka, niepomna naszej poprzedniej rozmowy.

— Polka — odpowiadam.

— Mówi po polsku? — Pyta mnie jak przedtem.

— Tak — odpowiadam.

— To niech przyniesie setkę wódki i cytrynę.

— Zdziwona nieco takim zamówieniem chorej staruszki, spełniam jednak jej życzenie.

— Niech wleje do filiżanki, niech wyciśnie cytrynę — to jej następne życzenie, które również spełniłam.

Wypiła polską wyborową bez mrugnięcia oka.

Za pół godziny znów dzwonek od niezwykłej staruszki.

— Polka? Polka.

— Mówi po polsku? Tak.

— To niech przyniesie setkę wódki i cytrynę.

— Niech wleje do filiżanki, niech wyciśnie cytrynę.

Ku mojemu zdziwieniu, graniczącemu niemal z przerażeniem, identyczna ceremonia powtórzyła się za kolejne pół godziny po raz trzeci. Żądania starszej pani były dla niej tak oczywiste, że nie potrafiłam jej odmówić, pomimo obaw o skutki picia przez nią wyborowej. Obserwowałam jej reakcję. Staruszka wypijała jednak kolejne setki po prostu jak herbatę. Jej wzrok jakby się ożywił, stawała się coraz bardziej dziarska, jakby jej zdrowie wracało.

W międzyczasie proponowałam aby zjadła lub napiła się czegoś gorącego, chociażby herbaty czy kawy. Odpowiedziała krótko:

— Nie.

— A może zechciałaby Pani odświeżyć się w toalecie, umyć twarz i ręce, pomogę Pani — proponowałam dalej.

— Nie — to była jej odpowiedź.

Powróciłam znów do innych obowiązków. Zbliżała się granica Polski. Jak zwykle przy tej okazji powiedziałam przez głośnik do pasażerów:

— Proszę państwa, w tej chwili przelatujemy nad polską granicą, jesteśmy w Polsce i za czterdzieści minut wylądujemy w Warszawie.

— Po chwili znów poszłam do chorej staruszki. Po usłyszeniu, że jesteśmy już w Polsce wyraźnie się ożywiła.

— Może Pani coś przynieść, lub w czymś pomóc — zaproponowałam ponownie.

— Nie, nie trzeba — odrzekła.

— Ku mojemu największemu zdziwieniu, nie mogąca się dotąd poruszać o własnych siłach stara kobieta wstała samodzielnie, odsunęła mnie od siebie i poszła do toalety.

Za chwilę wróciła umyta, odświeżona i siadła na swoim miejscu. Zachowywała się normalnie. Nie była już chorym lecz zdrowym człowiekiem.

Po wylądowaniu w Warszawie, już w dworcu lotniczym, podeszłam do niej by spytać się jak się czuje i ewentualnie pomóc jej w przenoszeniu wielu podręcznych i, jak się przekonałam w samolocie, ciężkich pakunków, które przez całą podróż miała obok siebie.

— Nie potrzebuję, sama sobie poradzę — odpowiedziała mi niemal oburzona taką propozycją dziarska teraz staruszka i za chwilę sama opuściła dworzec ze swoim bagażem.

Przekonałam się wtedy, jak wiele dla człowieka może znaczyć cudowne słowo: Polska. Niespodziewany przypływ kondycji wywołał u niecodziennej pasażerki kolejne reakcje. Najwyraźniej była dumna, że sama może poradzić sobie z trudami podróży. Być może, realnych kształtów nabierała wieloletnia tęsknota za Ojczyzną i przeświadczenie, że tylko w Polsce, na ziemi ojców i swego dzieciństwa może czuć się najlepiej, żyć pełnią swego jestestwa.

JERZY ZALEWSKI
kapitan pilot

INKUBATORY DLA PIĘCIORACZKÓW

21 maja 1971 r.z gabinetu premiera Piotro aJroszewicza LOT otrzymał telefoniczne zamówienie na nadzwyczajny lot do Hamburga. po specjalne inkubatory dla gdańskich pięcioraczków. Po cenny ładunek o dość dużych rozmiarach mógł lecieć jedyny w PLL LOT Il-14, mający specjalnie przystosowane, szerokie drzwi ładunkowe.

Na pierwszego pilota tego rejsu wyznaczono mnie. Nazajutrz o jedenastej przed południem miały być gotowe do odbioru inkubatory i o tej porze mieliśmy być w Hamburgu.

Mechanik pokładowy mało spał tej nocy, doglądając samolotu, który dopiero co wrócił z rejsu. Rano, 22 maja byliśmy jednak gotowi do startu. Niestety, formalności związane z zezwoleniem na lot przeciągały się, a my chcieliśmy wywiązać się dobrze z zadania, a tym samym zdążyć na czas z inkubatorami do Gdańska.

By skrócić formalności do minimum ogłoszono „lot w niebezpieczeństwie", ja natomiast podejmuję decyzję startu bez zezwolenia na przekroczenie granicy. Zgodę mam otrzymać w powietrzu, na trasie lotu wiodącej nad Polską. W przypadku braku takiej zgody mam lądować w Gdańsku, skąd jest nieco bliżej, do Hamburga.

Po godzinie lotu, dolatujemy do Darłowa, słyszę w słuchawkach:

— Sierra Papa Lima November November, macie zgodę do Hamburga, poziom lotu 2 100 m, dolnym korytarzem...

Jest więc dobrze. Żegnam FIR Warszawa. Wkrótce mijamy Borholm, Malmö i lądujemy w Hamburgu. Inkubatory czekają na płycie przeddworcowej na załadunek do samolotu i odlot do Gdańska.

Ku rozpaczy nie chcą się jednak otworzyć drzwi ładunkowe naszego samolotu. Zawodzą wszystkie podręczne sposoby ich otwarcia. Wyraźna korozja na elementach mocujących drzwi świadczy, że nie były one otwierane, a tym bardziej konserwowane od dobrych kilku miesięcy. Robimy co możemy i po czterech długich godzinach, przy pomocy miejscowych specjalistów przeklęte przez nas drzwi poddają się.

Lot z inkubatorami do Gdańska odbywał się, dzięki pomocy służb naziemnych, po mocno skróconej trasie. Na lotnisku czekano już na nasz przylot i wkrótce po lądowaniu przedstawiciele szpitala przejęli inkubatory dla gdańskich pięcioraczków.

Lot, dzięki wielu ludziom dobrej woli, spośród których najwięcej napracował się mechanik samolotu Z. Wiciejewski, zakończył się powodzeniem.

Pomimo trudności, jakie musieliśmy przezwyciężyć, pozostała jednak przede wszystkim satysfakcja z dobrze wykonanego zadania.

Notował i opracował: HEK

Na pokładzie samolotu Polskich Linii Lotniczych LOT. **Zdjęcie: Marian Kobrzyński**

ZASŁUŻENI DZIAŁACZE LOTNICTWA SPORTOWEGO

ROMUALD WOSZCZEROWICZ

St. konstruktor Przedsiębiorstwa Automatyki Przemysłowej w Falenicy. Instr. pil. Wieloletni działacz i zasłużony instruktor społeczny w Aeroklubie Warszawskim, związany z nim od 1946 r., w którym obecnie jest przewodniczącym sekcji samolotowej. Był inspektorem wyszkolenia w ZG APRL (1957–1960) oraz instr. szyb. na Żarze (1960–1961).

JÓZEF GROCHOWSKI

Szef działu w Biurze ZG APRL od 1960 r. Pilot. W lotnictwie polskim od 1944 r., w sportowym od 1947, m. in. działacz Aeroklubu Bydgoskiego. Współorganizator szeregu imprez i pokazów w aeroklubach. Odznaczony m. in. srebrnym i brązowym medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju".

LUDWIK PIĄTEK

Instr. model., pil. instr. szyb. Działacz LOPP (1926–1939) i Aeroklubu Krakowskiego (1930–1939 i 1946–1959). Organizator modelarstwa w szkołach krakowskich: w 1934 r. zbudował wraz z uczniami IX gimnazjum im. Michałowskiego szybowiec. Członek honorowy Aeroklubu Krakowskiego, także członek tamtejszego zarządu Klubu Seniorów Lotnictwa.

BOGDAN WŁOSTOWSKI

Technik lotniczy. Pilot. instr. St. inspektor w Biurze ZG APRL. W lotnictwie sportowym pracuje zawodowo nieprzerwanie od 1953 r. Członek Zarządu Aeroklubu Ziemi Mazowieckiej w Płocku (1965–1970). Społeczny instruktor w aeroklubach w Płocku i we Włocławku. Członek PLKE.

DWUMIEJSCOWY SZYBOWIEC SZKOLNY

SZD-35 «BEKAS»

inż. JÓZEF NIESPAŁ
Zakład Doświadczalny Rozwoju i Budowy Szybowców Bielsko-Biała

Szybowiec SZD-35 „Bekas" ma być dwumiejscowym szybowcem szkolnym przeznaczonym do szkolenia w oparciu o metodę dwusterową w niżej podanym zakresie:
— podstawowe szkolenie i pierwsze loty samodzielne,
— szkolenie w podstawowej akrobacji na dwusterze,
— szkolenie bez widoczności ziemi,
— szkolenie w lotach żaglowych — termicznych i zboczowych.

W zakresie nowoczesnych dwumiejscowych szybowców szkolnych zaznacza się kierunek, w którym poza wymaganiami wyższych niż dotychczas osiągów w locie oraz poprawności pilotażowych, baczną uwagę zwraca się na ekonomię szkolenia i eksploatację. Równocześnie zakres szkolenia rozszerza się na szkolenie w akrobacji podstawowej aż do samodzielnego lotu i wykonywania podstawowych figur akrobacji.

Jedną z najcenniejszych zalecanych własności, trudną do ujęcia ilościowego w czasie projektowania, jest otrzymanie dla dwumiejscowego szybowca charakterystyki szybowca jednomiejscowego, niezależnej od ilości osób załogi. Ułatwia ona wykonywanie pierwszych samodzielnych lotów na tym typie szybowca i przejście w dalszym szkoleniu na szybowiec jednomiejscowy.

Wszystkie te wymagania wpływają na bezpieczeństwo szkolenia i skrócenia jego okresu (łatwość uzyskiwania dużych wysokości za wyciągarką, dłuższy okres przebywania w powietrzu, mniejsza ilość startów, dobra amortyzacja zwiększa żywotność sprzętu), a równocześnie podnosi ekonomię szkolenia i eksploatacji. Względy ekonomiczne wymagają również niskiej ceny sprzętu, a więc prostoty budowy i jego obsługi oraz łatwości przeprowadzenia napraw i remontów. Tak nagromadzone wymagania, nieraz przeciwstawne, stawiają projektanta przed trudnym wyborem najwłaściwszego kompromisu, który dopiero w czasie prób fabrycznych w locie zostaje oceniony i potwierdzony o trafności ich przyjęcia. Można śmiało powiedzieć, że łatwiej (co nie oznacza, prościej, taniej, krócej) zaprojektować superorchideę, niż skromny w swej pozycji szybowiec szkolny, który by odpowiadał wszystkim stawianym mu wymaganiom w ujęciu „naj...". Tylko właściwa proporcja kompromisowo przyjętych wymagań decyduje o pozytywnym wyniku.

Przy takich założeniach oraz w oparciu o wymagania określone w umowie przez zamawiającego, a które przewidywały układ szybowca, rodzaj tworzywa, niektóre parametry aerodynamiczne i geometryczne, zakres użytkowania oraz wyposażenie, opracowano projekt szybowca „Bekas". Dodatkowo rozszerzono jego zakres użytkowania jak: możliwość szkolenia bez widoczności ziemi, start z liny gumowej, możliwość stosowania różnych typów dolnego zaczepu oraz spełnienia niektórych wymagań angielskich przepisów budowy szybowców BCAR.

Za przyjęciem takiej koncepcji przemawiał fakt, że ten typ szybowca będzie przedmiotem eksportu również do innych krajów. Umowa przewiduje również termin przekazania już seryjnego szybowca, począwszy od końca roku 1972.

Względy ekonomiczne, a w szczególności krótki okres czasu przewidywany na realizację całego zagadnienia, podyktowały przyjęcie zasady optymalnego wykorzystania oprzyrządowania warsztatowego tych typów szybowców, które są obecnie w produkcji, względnie wejdą do produkcji. Miało to na celu częściowe wykorzystanie już opracowanej dokumentacji konstrukcyjnej, szybsze przekazanie jej na warsztat oraz skrócenie okresu budowy prototypu.

Przy realizacji tych założeń oparto się w dużej mierze na dokumentacji szybowca SZD-34 „Bocian 3", opracowanej przez mgra inż. T. Łabucia, którego prototyp miał być w tym okresie budowany oraz na szybowcach SZD-9 „Bocian 1E" i „Mucha 100" oraz innych.

Tak przyjęte założenia wymagały szczególnie wnikliwej analizy dla optymalnego skojarzenia układów różnych szybowców, dla właściwego ich wyboru, określenie koniecznych zmian konstrukcyjnych, które pozwoliłyby jeszcze na wykorzystanie istniejącego oprzyrządowania i obniżenia kosztów budowy prototypu. Wszystko to pozwoliło na szeroki front prac konstrukcyjnych, skrócenie okresu i pracochłonności opracowania dokumentacji technicznej. Okres opracowania zasadniczej dokumentacji trwał od lutego do września 1969 r., a pierwsze zespoły do budowy prototypu zeszły na warsztat już w czerwcu. W rezultacie sylwetka „Bekasa" posiada swoistą wymowę w konstrukcji, nie przejęto bez zmian żadnego zespołu z bazowanych szybowców ze względu na istotne różnice, a w poszczególnych zespołach można się dopatrzeć pewnego podobieństwa. W zestawieniu końcowym dokumentacja konstrukcyjna „Bekasa' składa się z 60 proc. dokumentacji własnej oraz z 20 proc. adaptowanej ze zmianami i 20 proc. adoptowanej bez zmian.

Zagadnienie to zostało uwieńczone sukcesem dzięki dużemu zaangażowaniu osobistego całego zespołu konstrukcyjnego w składzie: **Jan Żurek**, inż. **J. Manda, J. Schubert, M. Międzybrodzki, St. Oskwarek, A. Dutka, St. Szular** i inni pod kierownictwem autora artykułu. Dokumentację obliczeniową opracował zespół: mgr inż. **W. Stafiej**, mgr inż. **E. Roman**, inż. **Wł. Korzonkiewicz.** Dokumentację technologiczną opracowali: inż. **A. Ficoń**, inż. **J. Kubalańca** oraz **K. Wojdeczko.** Bardzo życzliwa i ścisła współpraca była z przedstawicielem IKCSP mgr. inż. **J. Trzeciakiem**, która pozwoliła na bieżąco uzgodnić i usunąć różnice stanowisk w odniesieniu do różnych problemów, wpłynęła również na dotrzymanie końcowego terminu.

Ogólna charakterystyka szybowca:

Jest to pierwszy typ szybowca, z którym stykać się będzie uczeń w czasie szkolenia. Jego własności lotne są zbliżone do własności współczesnych szybowców jednomiejscowych.

Jest to średniopłat wolnonośny, o klasycznym układzie usterzeń konstrukcji drewnianej. Skrzydło dwudzielne o profilach laminarnych, u nasady Fx-61-163, na końcu Fx-60-1261, ze wzniosem i skosem do przodu o obrysie trapezowym. Jednodźwigarowe z dźwigarkiem tylnym z kesonem sklejkowym. Wyposażenie w lotkę bezszczelinową oraz w płytowe hamulce aerodynamiczne. Laminatowe zakończenie skrzydła wykształcone w formie płozy. Napęd hamulca aerodynamicznego i lotek — popychaczowy. Skrzydła łączone są sworzniami stożkowymi (góra, dół) przy pomocy jednego pokrętła. Połączenie z kadłubem — przy pomocy poziomych (dwóch przednich i dwóch tylnych) sworzni cylindrycznych. Połączenie napędów przy pomocy „szybkorozłącznych" końcówek popychaczy.

Kadłub o konstrukcji półskorupowej, o przekroju w partii przedniej jajowym, w tylnej eliptycznym. Kabiny pilotów przedzielone poziomą przegrodą. Przód kadłuba kryty laminatem, partia centralna i tylna krytą sklejką, statecznik kierunku integralny z kadłubem.

Osłona kabiny zawieszona na zawiasach, otwiera się na prawą stronę i pozwala na jej zrzut awaryjny. Osłona wyposażona w uchwyty do umocowania zasłony — do szkolenia bez widoczności ziemi. Tablica czteroprzyrządowa tylko w przedniej kabinie, dobrze widoczna z drugiego siedzenia. W jej płaszczyźnie wkomponowano wyczep zaczepów do holu i za wyciągarką oraz napęd wywietrznika. Suwaki napędu hamulców aerodynamicznych i klapki wyważającej znajdują się na lewej burcie. Napęd hamulca kółka podwozia przy pomocy dźwigni na drążkach pilotów.

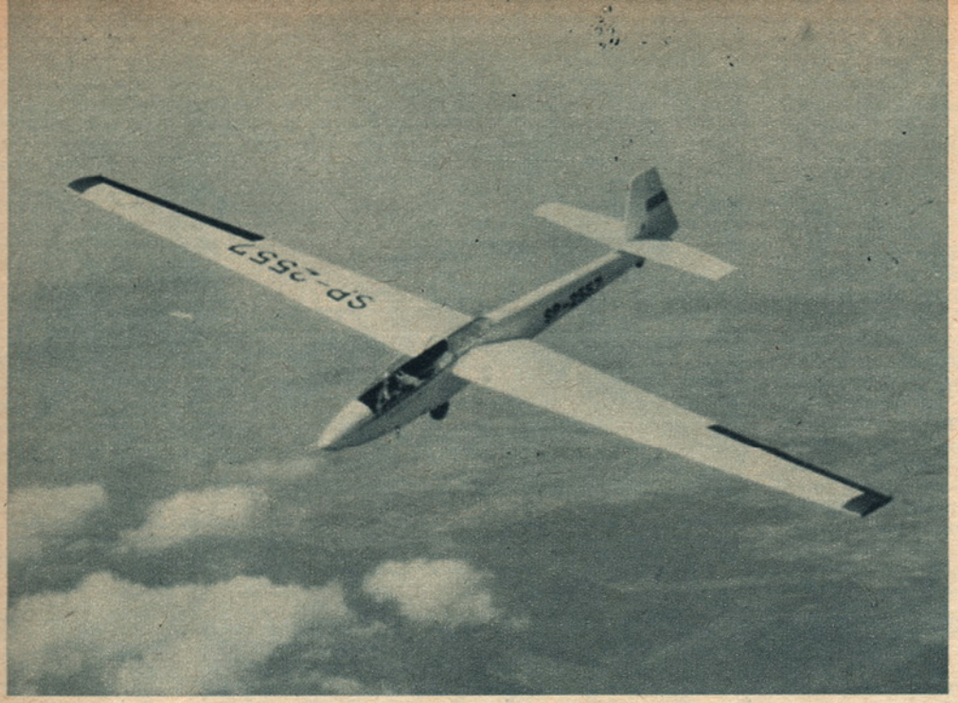
Podwozie amortyzowane sznurami gumowymi, usytuowane przed środkiem ciężkości szybowca. Koło podwozia o średnicy 350x135 z hamulcem mechanicznym.

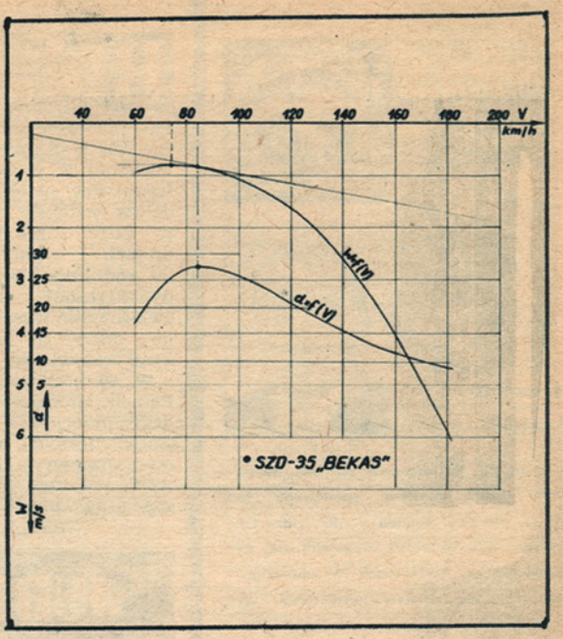
Tył kadłuba amortyzowany kółkiem gumowym o średnicy 120 mm. Oparcie pilotów nastawne na ziemi. Pedały stałe. Przedni zaczep do holu typu SZD-III. Okucie zaczepu dolnego zezwala na stosowanie zaczepów SZD-III, DDR i TOST.

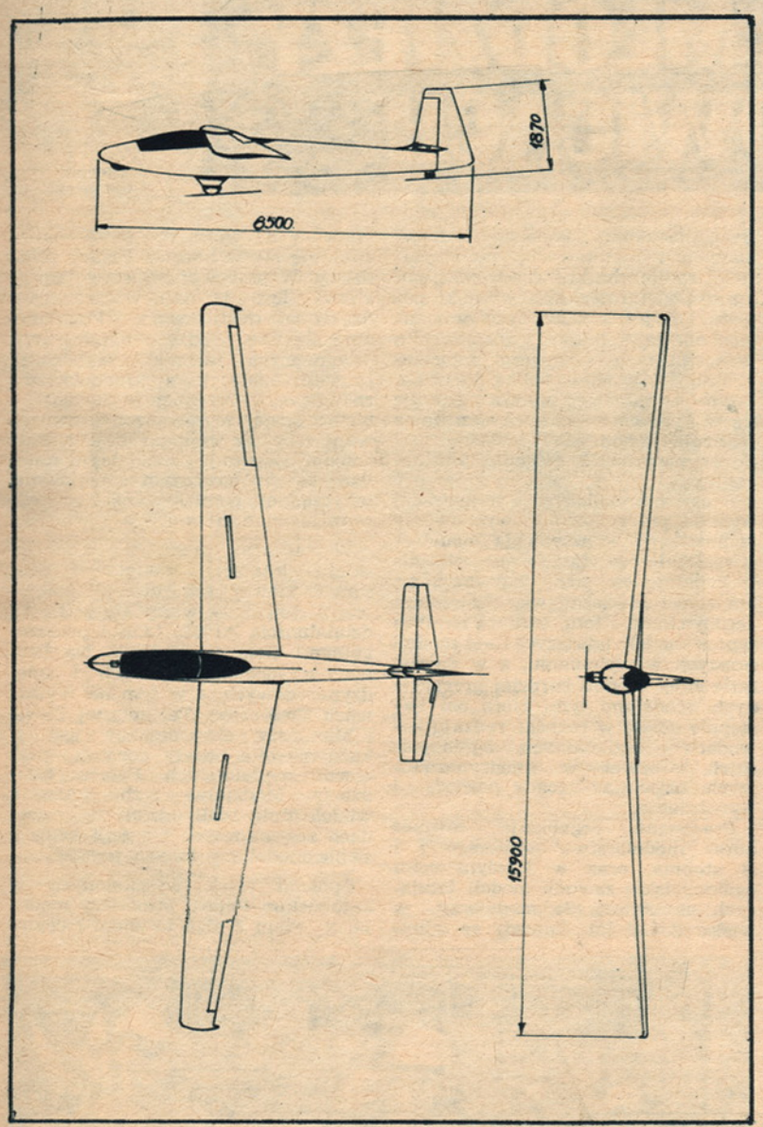
Napęd steru kierunku i klapki wyważającej — linkowy, steru wysokości — popychaczowy. Usterzenie wysokości ze statecznikiem niedzielonym, krytym sklejką. Ster dwudzielny, na lewej części znajduje się klapka wyważająca. Połączenie usterzenia z kadłubem odbywa się przez nasunięcie okucia przedniego na kołek okucia kadłubowego oraz przy pomocy jednego sworznia poziomego, łączącego równocześnie dwa tylne okucia kadłubowe.

Napęd sterów łączy się automatycznie przez nasunięcie kołków w ślizgi dźwigni usytuowanej w kadłubie.

Ster kierunku z rogowym odciążeniem aerodynamicznym konstrukcji







Zdjęcia: J. Roman —SZD

typowej. Połączenie ze statecznikiem i napędem przy pomocy dwóch sworzni śrubowych.

Szybowiec wyposażony jest w instalację odgromową, sanitarną oraz w wywietrznik kabiny.

DANE TECHNICZNE

Rozpiętość — 15,9 m
Długość — 8,5 m
Wysokość — 1,9 m
Powierzchnia nośna — 19,8 m kw.
Wydłużenie — 12,9
Wznios skrzydeł — 4 st.
Skos (do przodu) — 4 st.
Ciężar konstrukcji — 335 kg
Maksymalny ciężar w locie — 540 kg
Obciążenie powierzchni — 23,6
Maksymalna doskonałość — 27,4
przy prędkości — 84,0 km/h
Minimalna prędkość opadania — 0,82 m/s
przy prędkości — 74 km/h
Minimalna prędkość — ok. 60 km/h
Maksymalna prędkość — 220,0 km/h

*

Szybowiec SZD-35 jest wyposażony w wersji standardowej w jedną tablicę przyrządów, umieszczoną w pierwszej kabinie pilota, zawierającą: prędkomierz PR-250 S, wysokościomierz W-10 S, wariometr WRS-5, zakrętomierz elektryczny EZS-3 i kompensator WEC.

Gotowy prototyp przeszedł z wynikiem pozytywnym normalny w tym przypadku tryb postępowania. Ostateczne ważenie, dla określenia położenia środka ciężkości i ciężaru własnego szybowca, wykazało o 31,5 kg ciężar większy od założonego. Zapasy wytrzymałości pozwoliły na dopuszczenie go do przewidzianego zakresu użytkowania.

W dniu 29 listopada 1970 r. o godzinie 12.30 znany pilot doświadczalny **Adam Zientek** wystartował do pierwszego lotu na szybowcu SZD-35 „Bekas".

W okresie prowadzenia prób fabrycznych w locie, dla polepszenia własności lotnych, wygody pilota oraz eksploatacyjnych, wprowadzono szereg zmian konstrukcyjnych. Objęły one modyfikację lotek, steru kierunku i wysokości, płozy przedniej oraz uzupełnień w kabinie pilota. W czasie budowy 2 prototypu dla celów doświadczalno - porównawczych i obniżenia ciężaru zmniejszono ciężar konstrukcji, a w szczególności skrzydła przez wprowadzenie płóciennego pokrycia w miejsce sklejkowego za dźwigarem głównym. W wyniku otrzymano szybowiec lżejszy o ok. 15 kg.

WYPOWIEDŹ I OCENA PILOTA DOŚWIADCZALNEGO ADAMA ZIENTKA

W okresie zimy i wiosny 1971 roku „Bekas" przeszedł wyjątkowo duży program prób fabrycznych i państwowych (ogółem ponad 200 lotów w łącznym czasie ponad 100 godzin). Ich program, prócz zwykle dla każdego nowego typu stosowanych prób, przewidywał np. specjalne próby podwozia dla oceny jego wytrzymałości, charakterystyki amortyzacji i trwałości w eksploatacji. Wykonano w tym celu ponad 80 lądowań nietypowych, imitując błędy ucznia — przytarcie, przepadnięcie (z wysokości do 3 m!), trawers itp. Próby te prowadzono aż do wymuszonego uszkodzenia podwozia celem wykrycia jego najczulszego fragmentu.

Próby wykazały bezpieczne właściwości pilotażowe i wystarczającą wytrzymałość szybowca w zakresie potrzeb lotów szkolnych, włącznie ze szkoleniem w akrobacji podstawowej (uwzględniono tu niezbędne rezerwy wytrzymałości na nietypowe wykonanie figur przez mało wprawnych pilotów). Zmiany usterzeń wpłynęły korzystnie na sterowność i siły sterowania — te własności wyróżniają „Bekasa' korzystnie od innych znanych szybowców dwumiejscowych, polskich i zagranicznych, i zbliżają go do szybowców jednomiejscowych. Uczeń-pilot, przesiadając się po raz pierwszy z „Bekasa" na jednomiejscówkę, nie zazna więc „szoku lekkich sterów". „Bekas" doskonale startuje za wyciągarką (dolny zaczep), dorównując powolnej „Czapli". Natomiast dużo większa penetracja w locie swobodnym przedłuża znakomicie czas i trasę lotu, co pozwoli na znacznie lepsze wykorzystanie wysokości dla właściwej „lekcji" pilotażu w locie po kręgu. Kabina jest „cicha", nie zmusza do przekrzykiwania jej akustyki — będą sobie to cenić instruktorzy w czasie szkolenia.

W eksploatacji naziemnej „Bekas" nie wyróżnia się specjalnie od znanych dwumiejscówek. W szczególności — niestety — nie jest mniejsza siła przy podnoszeniu ogona przy wszelkich manipulacjach startowych i w hangarze. Kółeczko ogonowe ułatwia toczenie szybowca do przodu i do tyłu, lecz promień zakrętu przy tych manewrach jest duży. Trudne jest wsiadanie do kabiny — sprawia to znaczna wysokość burt, narzucona przez koncepcję wysokiego amortyzatora podwozia. Te własności trzeba będzie poprawić w serii.

Pierwszy rozdział „Bekasa" zamknął się oceną pozytywną. Teraz czeka go egzamin życia — próby eksploatacyjne, włącznie ze szkoleniem praktycznym w jednym z ośrodków Aeroklubu PRL.

ZASŁUŻENI DZIAŁACZE LOTNICTWA SPORTOWEGO

KONSTANTY LICEWICZ

Instr. pil. W lotnictwie od 1944. Wieloletni instr. lotnictwa sportowego (od 1949), pracował kolejno w ARP, Lidze Lotniczej, CWL Wrocław; długoletni szef wyszkolenia w Aeroklubach Wrocławskim i Słupskim jest obecnie instruktorem. Wyszkolił wielu pilotów sportowych.

EDMUND WABIK

Instr. pil. W lotnictwie sportowym od 1932; instr. w szkole szybowcowej w Tęgoborzu (1935–1937), w Ustianowej (1939) i w Jeżowie Sud. (1946); kierownik i instr. szkoły szybowcowej w Bodzowie i Balicach. Działacz Ligi Lotniczej, Aeroklubu Krakowskiego i członek jego władz (1945–1946); także instr. model. (1952–1955). Członek Krakowskiego KSL.

GABRIEL LEGWANT

Instr. pil. Długoletni działacz lotnictwa sportowego; instr. w Aeroklubie Krakowskim (1953–1957), kierownik Aeroklubu Stalowa Wola (1958–1967), od 1967 do chwili obecnej szef wyszkolenia Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie. Czynny sportowiec lotniczy, uczestnik wielu imprez.

STANISŁAW KACZMAREK

Ekonomista. Kierownik wydziału w Biurze ZG APRL. Pracuje zawodowo w lotnictwie sportowym od 1950 w służbie inwestycyjnej: w Zarządzie Okręgowym i Głównym Ligi Lotniczej (1950–1953) LP2 (1953–1956) i w Aeroklubie PRL (1956–1971). Działacz związkowy aeroklubu, w latach 1966–1969 przewodniczący Rady Zakładowej w Biurze ZG APRL.

Komisja przy pracy. Od lewej: Jerzy Olejnik, Jan Tomaszewski, Henryk Kośmider i Lubomir Ostrowski. Na zdjęciu niżej: Kierownik działu wychowania technicznego Pałacu Młodzieży im. Bolesława Bieruta, Lubomir Ostrowski, zasłużony pedagog i wychowawca młodzieży modelarskiej.

JUBILEUSZ PAŁACU MŁODZIEŻY W KATOWICACH

Lubomir Ostrowski

ROK 1971 jest rokiem jubileuszowym znanej i cenionej w całej Polsce placówki wychowania pozaszkolnego — Pałacu Młodzieży im. Bolesława Bieruta w Katowicach. Dwadzieścia lat temu w progi wybudowanego z funduszów społecznych Pałacu Młodzieży wstąpiły pierwsze liczne grupy dzieci i młodzieży. Dwadzieścia długich i bogatych w działalność lat codziennej pracy wychowawczo-dydaktycznej z młodzieżą, pracy oświatowo-kulturalnej i pedagogicznej, składa się na ten piękny jubileusz katowickiego Pałacu Młodzieży.

W 60 różnorodnych pracowniach Pałacu Młodzieży, z których każda liczy przeciętnie 150 miejsc, oraz dzięki licznym imprezom kulturalno-oświatowym, festiwalom, wystawom, pokazom i konkursom dla specjalnie zaproszonej młodzieży z różnych środowisk, przez gościnne progi Pałacu Młodzieży przewija się w każdym miesiącu około 40 tysięcy młodych ludzi. 20-letni okres istnienia tej placówki daje więc wspaniałe wyniki w zakresie wychowania młodzieży: pogłębiania i upraktyczniania wiedzy zdobywanej przez tą młodzież w szkole, budzenia i rozwijania zainteresowań różnymi dziedzinami techniki oraz wyrabiania umiejętności i nawyków kulturalnej rozrywki, jak również rozwijania uzdolnień w różnych kierunkach nauki, sztuki i techniki.

Struktura Pałacu Młodzieży w Katowicach obejmuje sześć zasadniczych działów pracy z młodzieżą, z których każdy dzieli się na specjalistyczne pracownie, gabinety, kluby i zespoły. Nie sposób wymienić w ramach tego skromnego artykułu bogatego całokształtu i ciekawego zakresu działalności wszystkich działów pracy. Jubileusz zobowiązuje jednak, aby pokrótce omówić kierunki działu, który między innymi wychowuje młodzież w różnych dziedzinach modelarstwa.

Dział wychowania technicznego jest jednym z najbardziej rozbudowanych działów pracy dydaktyczno-wychowawczej Pałacu Młodzieży. W swych pracowniach, liczących ponad 100 kół zainteresowań i klubów technicznych, skupia około 2500 stałych uczestników. Pod kierunkiem wysoko kwalifikowanych instruktorów-specjalistów rozwijają oni swoje zainteresowania i uzdolnienia techniczne, poznają teoretycznie i praktycznie różne narzędzia, przyrządy i maszyny, uczą się ręcznej i maszynowej obróbki materiałów, projektują i konstruują modele samolotów, okrętów, statków, łodzi, ślizgów i rakiet kosmicznych, wykonują pomoce naukowe, sprzęt sportowy i różne przedmioty codziennego użytku. Uczestnicy tych pracowni poszerzają systematycznie swoją wiedzę techniczną i poznają osiągnięcia nowoczesnej myśli technicznej, a to poprzez częste wykłady i pogadanki, oglądanie filmów wystaw i czytelnictwo publikacji specjalistycznych. Dział wychowania technicznego prowadzi bogato wyposażone pracownie: modelarstwa lotniczego, szkutniczego, rakietowego, kreślarstwa, mechaniki, konstrukcji drewnianych i metalowych, metaloplastyki, radiotechniki i elektroniki, poligrafii, elektrotechniki, obróbki papieru i tworzyw sztucznych oraz samochodową, kolejową i górniczą. Do pracowni tych uczęszcza młodzież płci obojga w wieku od 10 do 18 lat, z tym że młodzież starsza grupuje się w klubach, w których uczestnicy realizują samodzielnie własne pomysły związane z osiągnięciami techniki.

A oto interesujący nas najbardziej odcinek pracy działu wychowania technicznego — **pracownia modelarstwa lotniczego.** Skupia ona miłośników lotnictwa, gdzie zapoznają się oni z historią lotnictwa, z zasadami aerodynamiki i lotu, budową różnych typów modeli latających — modeli prostych w wykonaniu, a w dalszej fazie zajęć modeli bardziej precyzyjnych. Modelami tymi biorą oni następnie udział w różnego rodzaju zawodach — regionalnych, ogólnopolskich, a nawet w międzynarodowych, uzyskując cenne nagrody i wyróżnienia.

Pracownia organizuje również kursy modelarstwa lotniczego I i II stopnia, oraz w każdym roku ogólnopolskie zawody modeli latających na uwięzi dla modelarzy w wieku do 18 lat. Zawody te odbywają się na własnym torze, który znajduje się w obrębie Pałacu Młodzieży. W pracowni rakietowej uprawiana jest ta najnowocześniejsza dziedzina modelarstwa. Popularyzuje się tam wiedzę o najnowszych osiągnięciach techniki rakietowej, prowadzi stałe kursy modelarstwa rakietowego, organizuje zawody i bierze udział w zawodach organizowanych przez inne placówki. Pracownia dysponuje specjalnym tunelem aerodynamicznym, hamownią, przyrządami pomiarowymi i różnego rodzaju wyrzutniami.

Współpraca pracowni modelarskiej — lotniczej i rakietowej oraz samochodowej, szkutniczej, kolejowej i innych — wiąże się ściśle z działalnością APRL, LOK i poszczególnymi Domami Kultury. Na licznych wystawach krajowych i międzynarodowych, a w tym na Wystawach Twórczości Technicznej Dzieci i Młodzieży eksponowany jest w każdym roku bogaty dorobek pracowni modelarskich Pałacu Młodzieży. Modelarze tych pracowni wielokrotnie brali udział w zawodach zagranicznych i gościli także u siebie modelarzy innych państw.

Spośród setek wyszkolonych w katowickim Pałacu Młodzieży modelarzy, wielu z nich to znani i cenie-

Fragment zawodów. Modelarze Pałacu Młodzieży ze swymi modelami.

ni modelarze najwyższej klasy. Wychowankiem tych pracowni był mgr Andrzej Rachwał. Nieżyjący już mistrz akrobacji samolotowej, inż. Antoni Kozłowski, do ostatniej chwili budował tam swoje ciekawe modele. Nawet nasz mistrz szybowcowy inż. Edward Makula także przez długi czas związany był pracą z Pałacem Młodzieży.

Pracę z młodzieżą prowadzi liczna i wysoko kwalifikowana kadra pedagogiczna. Tej kadrze właśnie — zasłużonym wieloletnim pedagogom, instruktorom i kierownikom poszczególnych pracowni i działów pracy Pałacu Młodzieży, należą się słowa dużego uznania z okazji jubileuszu.

Największy z działów — dział wychowania technicznego — prowadzony jest przez cały okres 20-tu lat przez zasłużonego pedagoga, cenionego wychowawcę młodzieży i wielkiego miłośnika modelarstwa — **Lubomira Ostrowskiego.**

W tym roku Lubomir Ostrowski odchodzi na zasłużony odpoczynek, po wieloletniej owocnej pracy pedagogicznej i kierowniczej. Zapewnia on jednak, że nawet będąc na emeryturze nadal będzie pomagał młodzieży w pracy modelarskiej. Oby modelarstwo miało jak najwięcej takich wspaniałych ludzi! Za swą dotychczasową ofiarną pracę wyróżniony został w latach poprzednich Złotym Krzyżem Zasługi i złotą odznaką Zasłużonego w Rozwoju Województwa Katowickiego. Jubileusz 20-lecia Pałacu Młodzieży — to jednocześnie jubileusz jego pracy z młodzieżą i dlatego wszyscy działacze modelarstwa, jego wychowankowie i uczestnicy licznych imprez ogólnopolskich składają dla niego gorące wyrazy uznania.

Całością pracy Pałacu Młodzieży kierował od początku do tego roku dyrektor **mgr Leon Małkowski** (odszedł na emeryturę), a po nim objął to stanowisko **mgr Bogusław Chmielowski,** również długoletni pracownik tej placówki. Dzięki bezpośredniemu zainteresowaniu wymienionych dyrektorów, pracownie modelarstwa zawdzięczają swój rozwój i doskonałą działalność, za co również należą się im jak i zasłużonym wieloletnim instruktorom modelarstwa: **Janowi Tomaszewskiemu, Józefowi Kubitowi, Stanisławowi Włodarczykowi, Zygmuntowi Zajdlerowi, Jerzemu Olejnikowi** i wielu innym — serdeczne słowa uznania.

Niżej podpisany miał zaszczyt także przez wiele lat współpracować z Pałacem Młodzieży i pełnił wielokrotnie czynności głównego komisarza sportowego w corocznych ogólnopolskich zawodach modeli latających na uwięzi. Zawody te rozegrano również w maju tego roku, już po raz dziewiętnasty.

Przez okres dwu dni, przy pięknej majowej pogodzie, odbyły się te zawody przy udziale 89 zawodników z aeroklubów: Warszawy, Gliwic, Częstochowy i Ostrowa Wlkp., z LOK; Krakowa i Łodzi, z Młodzieżowych Domów Kultury; Kędzierzyna, Koszalina, Krakowa, Bytomia, Gdańska, Płocka i Dąbrowy Górniczej, z Ogniska Pracy Pozalekcyjnej — Skierniewice, z Kopalni „Klimontów", ze Szkoły Podstawowej nr 71 we Wrocławiu i z Pałacu Młodzieży w Katowicach.

A oto zdobywcy trzech pierwszych miejsc w poszczególnych kategoriach:

KATEGORIA MODELI PRĘDKOŚCIOWYCH — F 2 A

1. Ryszard Tomaszewski — 131,38; 130,43; 141,17 = 141,176 km/h; 2. Wiesław Tomaszewski — 133,82; — 0 —; 136,36 = 136,363 km/h; 3. Maciej Lubasz — 112,50; — 0 —; — 0 — = 112,500 km/h.

Wszyscy trzej z Pałacu Młodzieży w Katowicach. Łącznie startowało 19 zawodników. Zawodnicy o nazwisku Tomaszewski, to synowie znanego modelarza i instruktora Jana Tomaszewskiego z Katowic.

KATEGORIA MODELI „COMBAT" — F 2 D

1. Piotr Olko — Szkoła Podst. nr 71 Wrocław — 440 pkt., 2. Antoni Hanusik — Aeroklub Gliwicki — 290 pkt., 3. Zygmunt Głuchowski — MDK Gdańsk — 194 pkt.

W tej konkurencji łącznie startowało 34 zawodników.

KATEGORIA MODELI WYŚCIGOWYCH — F 2 C

1. Bogusław Rokoszek, Antoni Hanusik — Aeroklub Gliwicki — 7'01"; 5'53"; 13'34", 2. Mieczysław Prószyński, Sławomir Besowski — Aeroklub Warszawski 7'49; 7'29"; 13'53", 3. Marek Węgrzyn, Jacek Jędraski — Pałac Młodzieży Katowice — 9'03"; — 0 —; — 0 —.

Łącznie startowało 9 zespołów.

KATEGORIA MODELI MAKIET SAMOLOTÓW — F 2 M

1. Jerzy Janicki — MDK Kędzierzyn, model Tu-2 = 1747 pkt.; 2. Ryszard Tomaszewski — Pałacu Młodzieży Katowice — „Atlantic" = 1607 pkt., 3. Wiesław Tomaszewski — Pałac Młodzieży Katowice — PZL „Łoś" = 1384 pkt.

Łącznie startowało w tej konkurencji 18 zawodników.

Zwycięzcy otrzymali nagrody w postaci zegarków na rękę, aparatów fotograficznych i skrzynek narzędziowych. Wszyscy zawodnicy, którzy uzyskali punkty w poszczególnych konkurencjach, otrzymali pamiątkowe dyplomy. Zawody przebiegły w miłej sportowej atmosferze, a nieliczne grono Komisji Sportowej w osobach: Józef Kubit, Henryk Kośmider, Jerzy Olejnik i niżej podpisany, robiło wszystko, aby zawody mogły być przeprowadzone w ustalonym czasie. Wielu widzów, — dzieci, młodzieży i starszych oglądało z zainteresowaniem poszczególne konkurencje.

W ładnie wydrukowanym przez pracownię poligraficzną Pałacu Młodzieży regulaminie-informatorze — czytamy; „Celem zawodów jest szeroko zakrojona politechnizacja młodzieży oraz zainteresowanie jej obronnością kraju i osiągnięciami lotnictwa Polski Ludowej i krajów demokracji ludowych". Cel ten w każdym poprzednim roku na pewno był osiągany, a w obecnym jubileuszowym roku Pałacu Młodzieży w szczególności.

STANISŁAW MEUS

Młodzież obserwuje pilnie podczas zawodów lot modelu kolegi z Pałacu Młodzieży w Katowicach.
Zdjęcia: Witold Małkowski (3)

ZASŁUŻENI DZIAŁACZE LOTNICTWA SPORTOWEGO

RYSZARD PILCH

Inż. konstr. Pilot szyb. i samol., działacz Aeroklubu Krakowskiego (od 1954) i członek jego władz; organizator życia sportowego w sekcji samolotowej AK, której jest obecnie przewodniczącym. Czynny i aktywny sportowiec, zdobył w 1968 tytuł samolotowego mistrza Polski, w 1969 był II wicemistrzem. Członek samolotowej kadry narodowej.

JAN KALETA

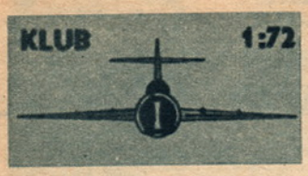
Kierownik oddziału w Hucie im. Lenina. Pilot sportowy od 1931, związany w latach 1931–1939 i 1947–1954 z Aeroklubem Śląskim w Katowicach, którego był członkiem zarządu. Od 1967 w Aeroklubie Krakowskim, także członek Krakowskiego Klubu Seniorów Lotnictwa.

ALOJZY PATOCKI

Zawiadowca lotniska ZRLiLK w Poznaniu. Instr. pil. Wieloletni działacz lotnictwa sportowego, instr. ośrodka ćwiczebnego i kierownik Aeroklubu Poznańskiego (1946 1955), społeczny instr. AP (1955–1965), od 1955 zawiadowca lotniska. Członek Poznańskiego Klubu Seniorów Lotnictwa.

KONRAD KAŹMIERCZAK

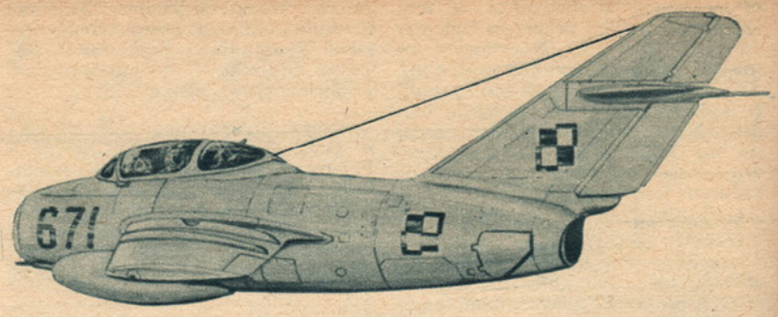
Technik. Starszy inspektor szkolenia w Biurze Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Pilot samolotowy. W lotnictwie sportowym pracuje zawodowo nieprzerwanie od 1951, w Zarządzie Głównym Ligi Lotniczej, LP2 i Aeroklubie PRL. Pilot społeczny Aeroklubu Warszawskiego.



BUDUJEMY MODEL

UTI · MIG-15

ADAM JOŃCA



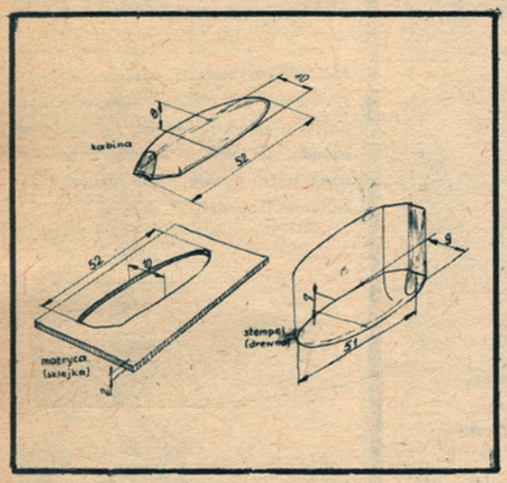
Dwumiejscowy samolot przejściowy UTI MiG-15 powstał w wyniku przebudowy samolotu myśliwskiego MiG-15. Przebudowa polegała przede wszystkim na zmianie kabiny na dwumiejscową (dla ucznia i instruktora) i redukcji uzbrojenia. Samolot zachował poza tym wszystkie cechy MiGa-15.

Przebudowa modelu MiGa-15, wyprodukowanego przez ZP „Ruch", nie nastręczy większych trudności. Obejmie ona, jak wynika z tego, co powiedzieliśmy wyżej, wykonanie nowej kabiny i wymiany uzbrojenia.

ZMIANA UZBROJENIA

UTI MiG-15 uzbrojony jest w jedno działko (lub w niektórych wersjach — karabin maszynowy BS). Działko umieszczone jest z lewej strony kadłuba, z przodu (rysunek).

W modelu UTI wykorzystać można jedno z dwu działek 23 mm od MiGa-15. Należy przy tym pamiętać o przeszlifowaniu owiewki działka i nadaniu kształtu kroplowego.



Sposób wykonania osłony kabiny z tworzywa sztucznego.

KABINA

Dwa są sposoby wykonania kabiny — można ją zrobić z klocka z przejrzystego tworzywa lub wytłoczyć. Wydaje mi się przy tym, że znacznie łatwiejsza do wykonania, a nie mniej efektowna, będzie kabina z klocka.

1. Kabina tłoczona

Tworzywem, z którego można wytłoczyć kabinę, może być pleksiglas (polimetakrylan metylu, etylu lub butylu), zwany popularnie „szkłem organicznym" lub przezroczysty polistyren. Płytka tworzywa powinna mieć grubość około 0,5 mm. Można oczywiście użyć płytki o grubości np. 1,0 mm, ale jej przetłoczenie będzie znacznie trudniejsze.

Płytkę przeznaczoną do tłoczenia należy najpierw ogrzać do pełnej elastyczności (np. w gorącej wodzie lub nad parą). Następnie płytkę układamy na matrycy i wciskamy stempel. Stempel pozostawiamy w matrycy aż do całkowitego wystygnięcia tworzywa, co trwa zazwyczaj kilkanaście minut. Konstrukcję stempla i matrycy wyjaśnia rysunek.

2. Kabina z klocka

Do jej wykonania potrzebny jest klocek tworzywa o wymiarach minimalnych 8×10×52 mm. Zarówno pleksiglas jak i polistyren dobrze się obrabiają mechanicznie i z nadaniem kabinie kształtu nie będzie większych trudności. Kłopotliwe jest tylko polerowanie. Do polerowania nadaje się dobrze zielona lub czerwona pasta polerownicza do metali, nałożona na miękki filc. Niezłe wyniki daje też stosowanie past polerowniczych używanych do polerowania lakieru nitro. W ostateczności posłużyć się można mieloną kredą lub pastą do zębów.

MALOWANIE MODELU

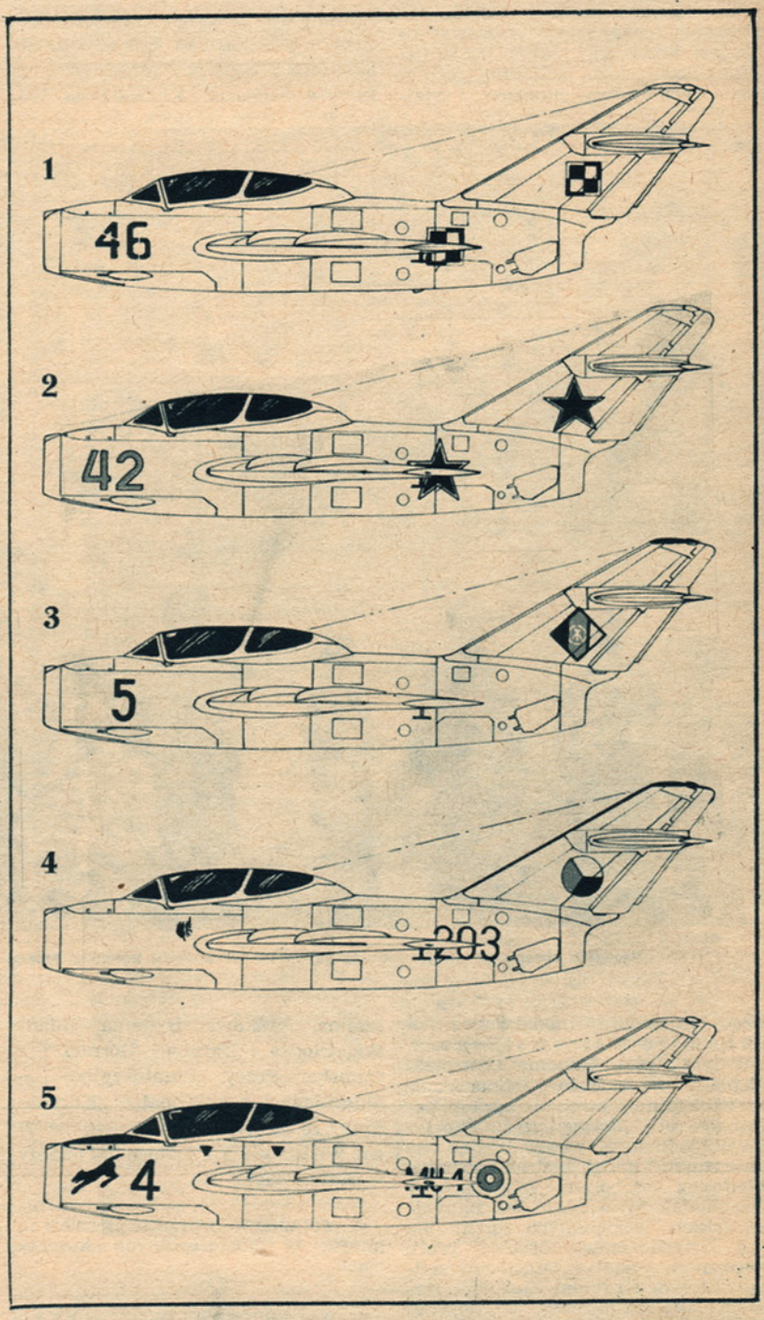
1. **UTI MiG-15** w barwach polskiego lotnictwa wojskowego. Cały samolot jest srebrzysty, szachownice na kadłubie, stateczniku pionowym i dolnych powierzchniach skrzydeł, numer taktyczny — czerwony. Na rysunku pokazano szachownice namalowane prawidłowo — w istocie na MiG-u z numerem 46 namalowane były one źle. (czerwony był prawy górny kwadrat i dolny lewy).

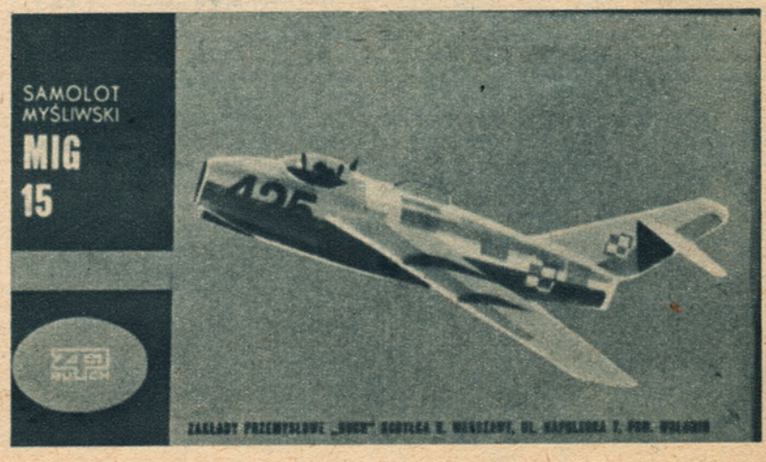
2. **UTI MiG-15** w barwach lotnictwa radzieckiego. Samolot srebrzysty, gwiazdy czerwone z białą obwódką, numer taktyczny żółty z czarną obwódką.

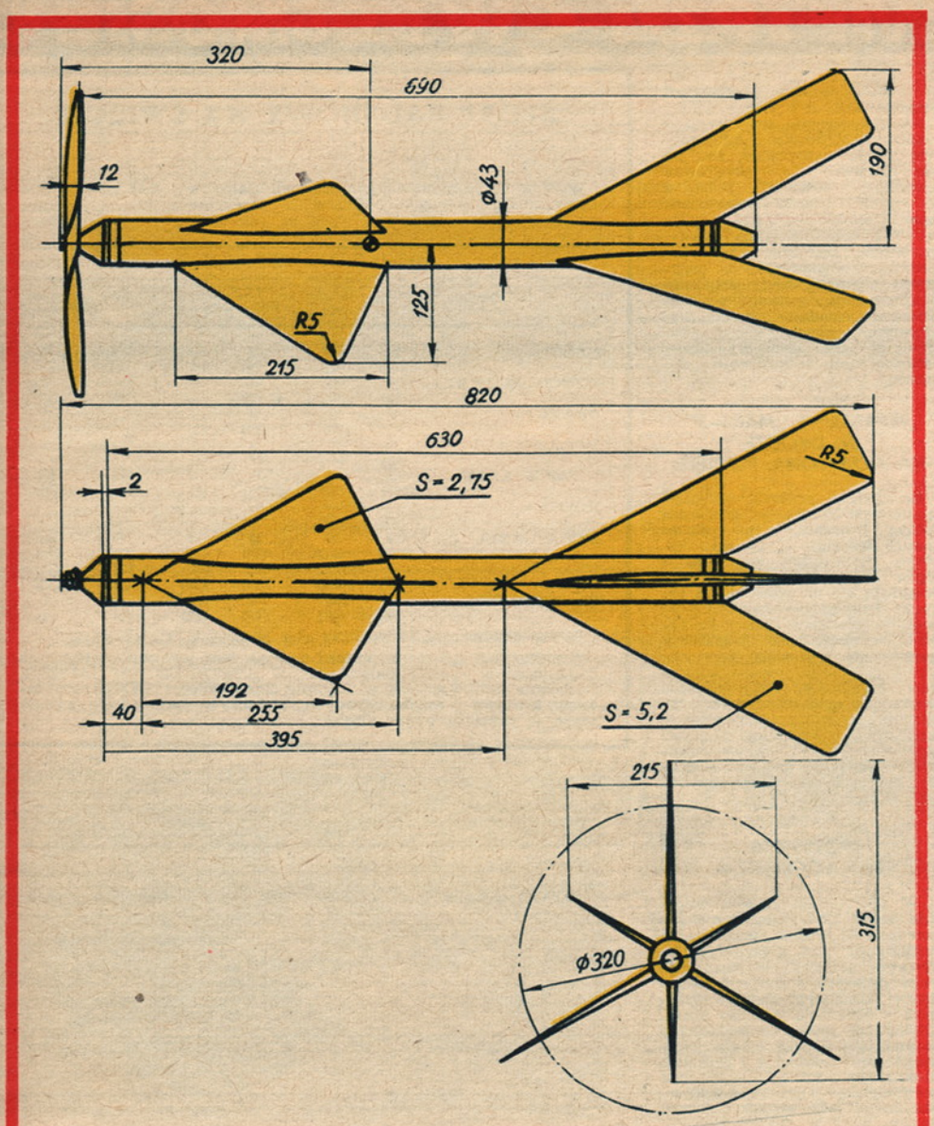
3. **UTI MiG-15** w barwach lotnictwa wojskowego NRD. Tak pomalowany był jeden z MiGów dostarczonych NRD w 1957 roku, używany w pierwszej NRD-owskiej jednostce lotniczej. Samolot srebrzysty, znaki rozpoznawcze na stateczniku pionowym oraz górnych i dolnych powierzchniach skrzydeł, numer taktyczny — czarny, zakończenie statecznika pionowego — czerwony.

4. **UTI MiG-15** w barwach lotnictwa czechosłowackiego. Cały samolot srebrzysty, numer taktyczny — czarny, krawędź natarcia statecznika pionowego — czerwony.

5. **UTI MiG-15** w barwach lotnictwa fińskiego. Cały samolot srebrzysty, trójkąty pod kabiną (znaki: „uwaga, fotel wyrzucany") — czerwone, pozostałe znaki i napisy czarne, znaki rozpoznawcze na kadłubie i dolnych powierzchniach skrzydeł, grzbiet kadłuba przed kabiną — czarny.







141,17 kilometrów na godzinę

Taką prędkość osiągnął model z napędem gumowym skonstruowany przez W. Kumanina (ZSRR). Plan i wymiary tego oryginalnego modelu rekordowego podajemy powyżej, nadmieniając, że Kumanin jest aktualnym rekordzistą międzynarodowym w tabeli FAI. Rekordowy lot wykonano 27 lipca 1970 roku.

Model ma układ „kaczki", to znaczy usterzenie poziome umieszczono w przedniej części kadłuba tuż za śmigłem. Podstawowe dane modelu: długość całkowita — 820 mm, rozpiętość — 360 mm, ciężar 363 G, powierzchnia każdej płaszczyzny usterzenia 2,75 dm², a powierzchnia każdej płaszczyzny skrzydeł 5,2 dm². Uwagę zwraca duże obciążenie jednostkowe, niezbędne zresztą przy szybkim modelu. Wynosi ono 46,2 G/dm². Kadłub modelu sporządzono podobnie jak buduje się modele rakiet — ze sklejonych wzajemnie na szablonie warstw papieru. Zakończenie rury papierowej tworzą obręcze duraluminiowe. Obsada śmigła oraz grzybek tylny wytoczone są również z duraluminium. Śmigło o średnicy 320 mm wykonano z drewna lipowego. Skrzydła i stateczniki wycięte są z balsy i mają profile symetryczne o względnej grubości 5 procent. Płaszczyzny nośne przyklejone są bezpośrednio do kadłuba i wzmocnione paskami tkaniny, a przejścia zaszpachlowane.

Konstruktor modelu nie wyklucza zastosowania zamiast balsy cienkiej sklejki o grubości 2,5 — 3 mm lub kartonu sklejonego z kilku warstw.

Który z naszych konstruktorów pokusi się o ustanowienie pierwszego polskiego rekordu w kategorii gumówek?

Prace nad oryginalnymi modelami rekordowymi (w tym np. wiroplatami) zostały u nas zupełnie zarzucone. Wrócić może warto do imprez małego lotnictwa, na których zwycięzcami będą ci, czyje modele polecą dalej, wyżej i szybciej.

SUKCESY ZAWODNIKÓW CSRS I ZSRR W SZWECJI

Na mistrzostwach świata modeli latających, które odbyły się w Szwecji w dniach 2—4 lipca poważne sukcesy odnieśli zawodnicy z Czechosłowacji i ZSRR.

Oto wyniki: w kategorii modeli z napędem gumowym (Wakefield) indywidualnie zwycięstwo odniósł Josef Klima — CSRS 1 260 + 232 s przed V Kmochem — Jugosławia 1 260 + 226 s i R. White — USA 1 260 + 214 s. Aż 12 zawodników miało czas łączny 1 260 s. Zespołowo w tej kategorii zwyciężyli Duńczycy (3 762 pkt.) przed Francją (3 726 pkt.) i ZSRR (3 823 pkt.).

W kategorii modeli z napędem mechanicznym pierwsze miejsce zajął Rolf Hagel Szwecja 1 260 + 240 + 300 + 328 s, przed T. Kosterem Dania 1 260 + 240 + 300 + 321 s. i B. Onufrienko ZSRR 1260 + 240 + 300 + 289 s. Tutaj aż 19 zawodników miało czas 1 260 s, 12 1 500 s, ośmiu 1 800 s, Zespołowo zwyciężyli Szwedzi (3 780 pkt) przed ZSRR (3 742 pkt) i Danią (3 741 pkt).

W kategorii szybowców A—2 mistrzem został I. Horejsi CSRS — 1 260 + 168 s przed N. Monnukka — Finlandia i 260 + 156 s i H. Smelikiem Austria — 1 253 s. Zespołowo zwyciężyli Austriacy (3 619 pkt) przed ZSRR (3 610 pkt) i USA (3 577 pkt).

DUBNICA — 1971

Tegoroczne zawody modeli rakiet rozgrywane w CSRS w Dubnicy (28 — 30 maja) zgromadziły na starcie ponad 60 zawodników.

Startowały 64 modele redukcyjno-latające rakiet w tym również wykonane przez Rumunów polskie rakiety „Meteor-2H" (konstruktor — Josif Mirvald). W zawodach uczestniczyły zespoły Bułgarii, Jugosławii, Rumunii oraz dwa zespoły z CSRS.

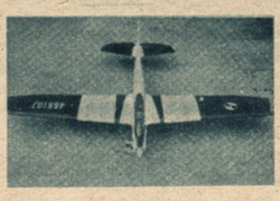
Podczas zawodów demonstrowano nowy silnik rakietowy wytwórni ADAST — 20 Ns. Ma on ciąg 2,4 kG w czasie 4 s.

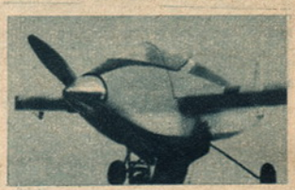
Zawody rozgrywano w dwóch podkategoriach modeli: z silnikami od 5—10 Ns i od 10—40 Ns. Największą wysokość — 413 m osiągnął model K. Jerebeka (CSRS). Za najlepsze loty i wykonanie najwyższą lokatę uzyskał O. Saffek (CSRS).

HISTORYCZNE MODELE

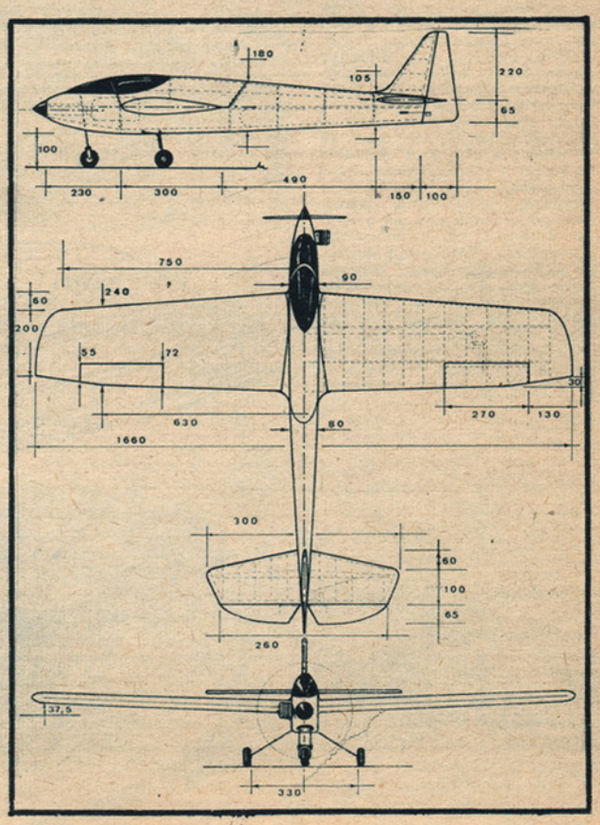
Zakłady metalowe w Prostejove (CSRS) wykonały niedawno nowy po „Delfinie" model plastykowy w skali 1:72. Jest to historyczny myśliwiec Avia B — 534. Jak wynika z wywiadu przeprowadzonego w czasopiśmie „Letectvi + kosmonautika" z kierownictwem zakładów, za model Avii na ostatnich targach w Brnie wytwórnia otrzymała złoty medal, jedyny zresztą który wręczono na targach. Podczas trwania targów sprzedano w Brnie 6 tys. modeli „Delfina" i 4 tys. Avii, co świadczy m. in. o powodzeniu modeli z Prostejova. W wywiadzie zwrócono również uwagę na nasze publikacje o produkcji zakładów w Zielonce przy czym kierownictwo Prostejova uważa, iż forma do wtrysku powinna wystarczać na około 100 tys. odlewów, czyli dwukrotnie więcej niż praktykuje się to u nas. Nowością, tym razem w NRD, jest wyprodukowany przez wytwórnię „Hawege" model polskiego samolotu myśliwskiego typu PZL P—11 P. Na zdjęciach przedstawiono nowe modele.

NOWY AKROBATA FRANCUSKI

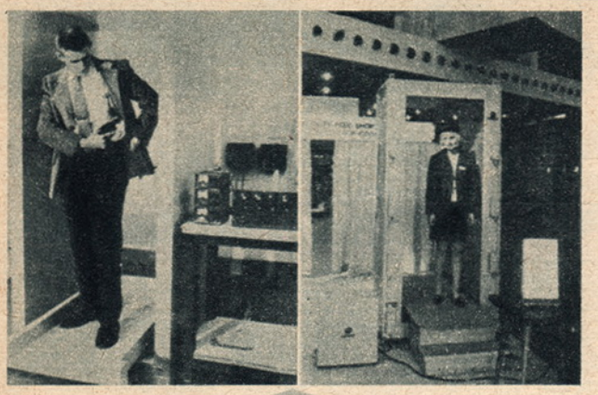




Znany konstruktor i zawodnik Francuz Pierre Marrot zbudował nowy wieloczynnościowy radiomodel akrobacyjny. Plan tego modelu, który startować ma na mistrzostwach świata w USA, podajemy niżej. Jest to model średniej wielkości o ciężarze startowym 3 200 G. Źródłem napędu jest silnik z zapłonem żarowym o pojemności skokowej cylindra 7,5 cm³. (Wg „Modele Magazine").



NA ZIEMI ⊕ W POWIETRZU ◁ W KOSMOSIE ✲



PRZECIWKO PRZESTĘPCOM

Na tegorocznym paryskim Salonie Lotniczym i Astronautycznym demonstrowano wyposażenie portu lotniczego wykrywające broń i środki wybuchowe przewożone przez pasażera. Urządzenie zlokalizowano w przejściu dworcowym. Wytwórcą jest amerykańska firma Westinghouse Electric. Prototyp (z lewej) urządzenia zainstalowano doświadczalnie w porcie lotniczym Waszyngtonu. Z prawej — inny rodzaj wyposażenia wykrywającego niebezpieczne ładunki opracowany przez Niemca Boekela i zastosowany w porcie lotniczym w Kolonii.

KU CZCI BOHATERÓW KOSMOSU

Władze radzieckie zaaprobowały propozycje budowy pomników upamiętniających lot statku kosmicznego „Sojuz-11" i trzech kosmonautów bohaterów, którzy zginęli podczas powrotu z pokładu stacji kosmicznej „Salut" w czerwcu roku bieżącego. W miastach rodzinnych kosmonautów odsłonięte zostaną ich popiersia, a w miejscu gdzie nastąpiło lądowanie statku stanie pomnik.

PO WYPRAWIE „APOLLO–15"

Po szczęśliwym zakończeniu wyprawy księżycowej trzej astronauci tym razem nie przebywali w odosobnieniu. Zrezygnowano z uprzednio stosowanych środków zapobiegawczych, gdyż jak wykazały badania nie ma możliwości sprowadzenia jakichkolwiek drobnoustrojów z Księżyca na Ziemię. Astronauci poddani natomiast zostaną dwutygodniowym badaniom lekarskim. W ciągu tegoż okresu czasu składać będą szczegółowe sprawozdanie ze swego lotu.

Szefowie państw i rządów wielu krajów przekazali prezydentowi USA oraz trzem astronautom gratulacje i życzenia w związku z pomyślnym zakończeniem wyprawy. Gratulacje takie przesłali: przewodniczący Prezydium Rady Najwyższej ZSRR N. Podgorny, prezydent Republiki Francuskiej G. Pompidou, sekretarz generalny ONZ U Thant, papież Paweł VI i inni mężowie stanu. W imieniu rządu PRL gratulacje przekazał charge d'affaires ambasady PRL w Waszyngtonie Ryszard Frąckiewicz.

Na zakończenie informacji o ostatniej wyprawie księżycowej warto wspomnieć, że po raz pierwszy w programie „Apollo" zawiódł jeden z głównych trzech spadochronów i statek wodował tylko na dwóch otwartych spadochronach. Dyrektor programu „Apollo" oświadczył, że przyczyny niesprawności działania spadochronu zostaną wszechstronnie zbadane przed następnymi wyprawami załogowymi, tak aby wykluczyć jakiekolwiek uszkodzenie systemu.

„MARS–2" I „MARS–3" W DRODZE NA CZERWONĄ PLANETĘ

Radzieckie próbnik międzyplanetarne mkną w kierunku Marsa. Pokonały już około jednej trzeciej dystansu. Ostatni komunikat radziecki z lipca br. podaje, że próbniki znajdują się na właściwych torach. Dotychczas naziemne ośrodki łączności ponad 80 razy kontrolowały systemy próbników, określały kierunek ich lotu i dokonywały pomiarów odległości. Przypomnieć warto, że próbnik „Mars — 3" ma na swym pokładzie obok aparatury radzieckiej również aparaturę wykonaną we Francji. Urządzenie francuskie służy do badania promieniowania słonecznego.

POŻYCZKA DLA LOCKHEEDA

W pierwszych dniach sierpnia Senat USA ostatecznie zaaprobował projekt ustawy o udzieleniu pod gwarancją federalną pożyczki w sumie 250 mln dolarów wytwórni samolotów Lockheed. Ustawa przeszła większością jednego głosu. Dzięki tej pożyczce wytwórnia samolotów będzie mogła przystąpić do realizacji projektu noszącego miano — autobus powietrzny. Koncern Lockheeda został tym samym uratowany, gdyż w przypadku nieudzielenia pożyczki państwowej zakłady musiałyby zwolnić ogromną liczbę pracowników.

SPORT BALONOWY NA ŚWIECIE

Według oficjalnych danych Komisji Balonowej FAI za rok 1970, działalność w sporcie balonowym przedstawia się w cyfrach następująco (w nawiasach dane za rok 1969):

KRAJ	Liczba lotów gaz	Liczba lotów ciepłe powietrze	Liczba balonów gaz	Liczba balonów ciepłe powietrze	Liczba pilotów gaz	Liczba pilotów ciepłe powietrze
BELGIA	22 (23)	46 (4)	5 (5)	2 —	4 (4)	2 —
CZECHOSŁOWACJA	— (18)	— (70)	— (3)	— —	— (6)	—*) —
FRANCJA	48 (61)	17 (26)	8 (9)	2 (2)	15 (15)	3 (3)
HOLANDIA	36 (23)	17 (—)	3 (2)	1 —	4 (4)	2 (—)
NIEMCY ZACH.	628 (608)	60 (27)	38 (35)	2 (1)	116 (133)	(—) (—)
POLSKA	— (4)	— (—)	— (1)	— —	3 (3)	— (—)
SZWAJCARIA	133 (170)	23 (11)	23 (13)	2 (1)	36 (29)	— (—)
USA	47 (5)	2717 (600)	28 (10)	108 (50)	103 (15)	112 (22)
W. BRYTANIA	11 (16)	550 (82)	2 (3)	12 (12)	3 (11)	5 (2)

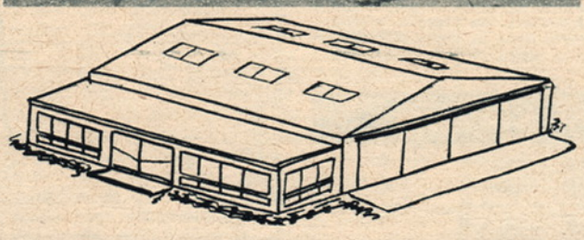
*) nie dostarczono danych za rok 1970.

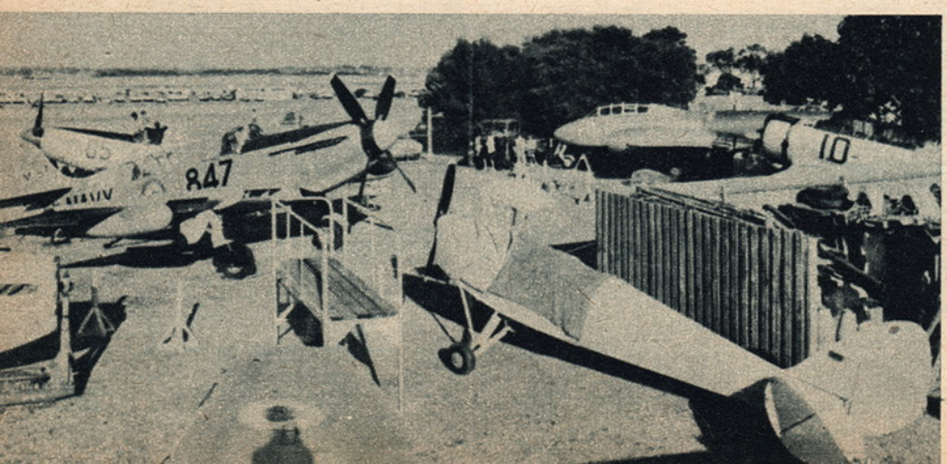
Ponadto, nie zgłoszona jeszcze do FAI, lecz jest zapoczątkowana działalność w sporcie balonowym w AUSTRALII i w JAPONII. Corocznie odbywają się w Europie Zachodniej i USA liczne zawody krajowe i międzynarodowe, z których najbardziej wyczynowe są przeloty przez Alpy.

Małe zawody balonów wolnych, które niedawno odbyły się w Czechosłowacji. Zdjęcie: „Letectvi + kosmonautika"

MUZEUM LOTNICTWA W AUSTRALII

Niedaleko Melbourne na lotnisku Moorabbin powstaje muzeum lotnictwa. Pierwsze prace polegające na odszukaniu i zabezpieczeniu sprzętu lotniczego rozpoczęto w roku 1962. Na razie kompletowane są samoloty, których stan wymaga odpowiednich zabiegów konserwatorskich. Na zdjęciach: fragmenty wystawy doraźnej i praca nad remontem „Meteora". Gdy uwagi jest fakt, że większość pracy przy budowie muzeum wykonywana jest społecznie przez młodzież i dorosłych entuzjastów lotnictwa. Obok pokazano na rysunku budynek planowanego pomieszczenia dla samolotów, go może zostać każdy, kto ma Członkiem zespołu remontowemożne zostać każdy, kto ma tylko chęć do pracy i nie mniej niż 12 lat życia. Jak wynika z dotąd opublikowanych danych z muzeum współpracuje społecznie zespół 100-osobowy.





MIĘDZYNARODOWA NORMALIZACJA W LOTNICTWIE CYWILNYM

W czasach obecnych załoga samolotu obsługująca Linie Szwajcarskie może bez najmniejszych trudności pilotować dowolny samolot KLM (Królewskie Linie Holenderskie) lub SAS (Linie Skandynawskie). Dzięki bowiem normalizacji rozwiązanie kabiny pilota i urządzeń kontrolnych samolotów zostało zunifikowane. Lecz jest to tylko część zagadnienia. Otóż według informacji Linii Skandynawskich (regionu norweskiego) w tamtejszych magazynach znajduje się około 40 tysięcy różnych typów części zamiennych dla samolotów, za które Norwegia jest odpowiedzialna. Zgodnie z ustaleniami Skandynawskiego Biura Nadzoru kontrola obsługi technicznej samolotów SAS w Norwegii, Szwecji i Danii jest koordynowana przez jedną placówkę. Uprzednio wszelkie sprawy musiały być przedkładane władzom lotniczym każdego z tych trzech krajów ze względu na narodowe odrębności legislacyjne.

Obecnie każda kwestia jest przedstawiana jednej osobie uzyskując niezwłoczne rozwiązanie. Jest to pewna forma racjonalizacji i uproszczeń, wykorzystująca przy tym każdy rodzaj normalizacji. W ten sposób można było ograniczyć narodową różnorodność w tej dziedzinie, co w kapitalnym stopniu ułatwiło pracę linii lotniczych. Urządzenia zabezpieczające, takie jak prasy czy wejścia bezpieczeństwa są aprobowane przez władze lotnicze kraju danego producenta, co oznacza, że są one automatycznie aprobowane przez władze wszystkich krajów skandynawskich. Jest to jeden z ważnych przykładów współpracy w ramach Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego (ICAO). Oczywiście wzajemna akceptacja każdego innego postanowienia wynika z obowiązków członkowskich. Trzeba tu dodać przy okazji, że Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (ISO) przyjmując taką zasadę powołała ostatnio Komitet d/s Atestacji (CERTICO), którego zadaniem będzie opracowanie warunków i zasad dla rozwoju wzajemnej akceptacji określonych atestów narodowych w różnych dziedzinach wytwórczości.

Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna, działając za pośrednictwem Komitetu Technicznego, wydała dotąd 55 zaleceń międzynarodowych w tej dziedzinie. Również jej siostrzana organizacja IEC (Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna) jest znacznie zaangażowana w normalizację spraw elektrycznych i elektrotechnicznych związanych z lotnictwem.

E. K.

NA ZIEMI W POWIETRZU W KOSMOSIE

PROFESOR PIETROW O „INTERKOSMOSIE"

Znakomity uczony radziecki kierownik programu „Interkosmos" udzielił niedawno wywiadu czasopismu „Letectvi + kosmonautika". Profesor przypomniał, że program „Interkosmos" powstał właściwie po umieszczeniu satelity „Kosmos-261". Wówczas nawiązano ściślejszą współpracę z uczonymi państw socjalistycznych, która stale się rozwija, czego konkretnym przykładem mogą być między innymi cztery sztuczne satelity naukowo-badawcze umieszczone na orbitach okołoziemskich w ostatnim czasie. Profesor dużo uwagi poświęcił korzyściom, jakie dla nauki i tym samym gospodarki narodowej przynoszą i przynosić będą sztuczne satelity Ziemi.

SŁAWNI LOTNICY

Madelaine Delcroix

Znakomita francuska pilotka w akrobacji samolotowej, Madelaine Delcroix, urodziła się w 1946 r. Matką jej jest Polka, która wyszła za mąż za Francuza. Natomiast ojciec matki (a dziadek Madelaine) był kapitanem pilotem polskiego lotnictwa wojskowego w okresie międzywojennym. Nazywał się Karol Lesiewski. Mając szesnaście lat, a więc w 1962 r. Madelaine Delcroix została pilotką samolotową. O lotnictwie i lataniu zaczęła myśleć o wiele wcześniej. Swoje podniebne marzenia urzeczywistniła dość szybko. Należy bowiem do osób konsekwentnie zmierzających do wyznaczonego przez siebie celu. Otuchę i energię czerpała w domu, ponieważ zalicza się do rodziny lotniczej. Jej ojciec — także pilot samolotowy — miał niewątpliwy wpływ w kształtowanie się decyzji młodej Madelaine, zwanej przez pilotów zdrobniale: Madi.

Po dwóch latach intensywnego treningu stanęła na starcie mistrzostw Francji w akrobacji samolotowej dla amatorów. Zawody te odbyły się w 1964 r. Na mistrzostwach tych w klasyfikacji kobiecej Delcroix zajęła zdecydowanie pierwsze miejsce. Ten pierwszy życiowy sukces przyczynił się do podwojenia wysiłku w dopracowaniu wykonywanych przez nią poszczególnych figur akrobacji. Przygotowywała się niezwykle starannie będąc dla wielu godną podziwu. Marzyła o wyjeździe na mistrzostwa świata do Hiszpanii. I chociaż zakwalifikowała się do startu w Bilbao, wyznaczono ją jedynie jako zawodniczkę rezerwową reprezentacji Francji. W mistrzostwach nie startowała. Powiedziano jej wtedy: „dziewczyno, dobrze latasz, ale jeszcze jesteś za młoda". Wówczas miała już osiemnaście lat.

W 1966 r. po raz pierwszy wzięła udział w zawodach międzynarodowych w akrobacji samolotowej o puchar Lockheeda. Startowała tam na samolocie „Trener Master". W zawodach tych lepszym jednak okazał się jej ojciec, który wszedł do finału i ostatecznie uplasował się na piątym miejscu. Dwa lata później startowała w mistrzostwach świata w Związku Radzieckim (5 miejsce), a w 1968 r. w NRD zdobyła tytuł mistrzyni świata w konkurencjach obowiązkowych. Wyprzedziła najlepsze zawodniczki

ZSRR, Czechosłowacji, NRD, USA i Anglii.

Na mistrzostwach świata w Anglii w 1970 r. nie uzyskała większych sukcesów. Wielokrotnie zajmowała pierwsze miejsca w mistrzostwach Francji. Ukończyła studia ekonomiczne. Ma wylatane ponad osiemset godzin na samolotach. (m)

Astronautyka i technika rakietowa

ZMARŁ WYBITNY UCZONY

W dniu 2 sierpnia w Moskwie zmarł nagle w wieku 57 lat wybitny konstruktor i uczony radziecki Georgij Babakin. Znany był on w świecie jako specjalista techniki kosmicznej.

ŁUNOCHOD-1 NA TRASIE

W rejonie Morza Deszczów na Księżycu radziecki pojazd elektryczny rozpoczął kolejny dzień księżycowy. Już pierwsze seanse łączności potwierdziły idealny stan wszystkich podzespołów pojazdu. Podczas dwutygodniowej nocy pojazd był nieczynny, a obecnie rusza po nowe badania i odkrycia.

Łunochod-1 pracuje na Księżycu już ponad 8 miesięcy. W ciągu tego okresu przeprowadzono 132 seanse łączności radiowej i przekazano 22 792 sygnałów i poleceń.

NOWY KOSMOS

5 sierpnia umieszczono na orbicie, okołoziemskiej nowego satelitę z serii Kosmos. Nowy satelita radziecki nosi już numer 432.

METEOR-9

Radziecki satelita meteorologiczny typu Meteor-9, który wystartował w Kosmos 16 lipca, porusza się po orbicie okołoziemskiej o perigeum wynoszącym 618 km i apogeum 650 km. Satelita obiega Ziemię w czasie 97,3 minuty.

NAJWIĘKSZY STATEK BADAWCZY NA ŚWIECIE

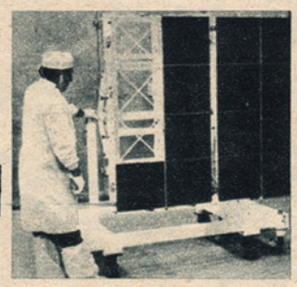
Nowy radziecki statek morski przeznaczony do współpracy z obiektami kosmicznymi i do badań naukowych otrzymał imię pierwszego kosmonauty świata Jurija Gagarina. Statek ma długość 231 m, szerokość 31 m, a wyporność 45 000 ton. Prędkość 18 węzłów.

PROTOTYP TD-1A

Francuska wytwórnia Matra wykonała ostatnio prototyp wielkiego satelity (na zamówienie ESRO) noszącego oznaczenie TD-1A. Masa satelity wynosi 470 kg, a rozpiętość rozłożonych płaszczyzn z ogniwami słonecznymi około 4,7 m. Wkrótce satelita przekazany zostanie do centrum badawczego ESRO w Noordwijk (Holandia). W styczniu roku przyszłego satelita zostanie przetransportowany na pokładzie samolotu do USA skąd wyrzucony zostanie na orbitę okołoziemską prawdopodobnie w lutym roku 1972. Satelitę umieści w Kosmosie rakieta Thor-Delta-N na wysokości około 550 km.

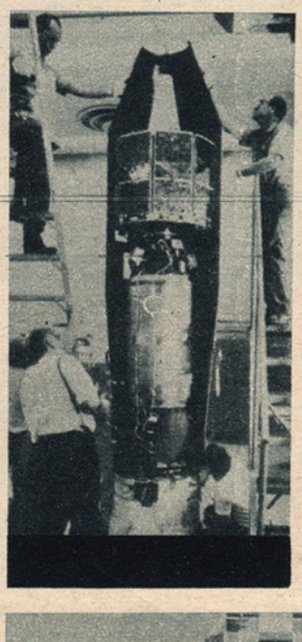
„APOLLO-16"

Po zakończeniu wyprawy „Apollo-15" można już podać, że najbliższa wyprawa w ramach programu „Apollo" nastąpi w marcu roku 1972. Załogę statku tworzyć będą John Young (dowódca), Thomas Mattingly i Charles Duke.



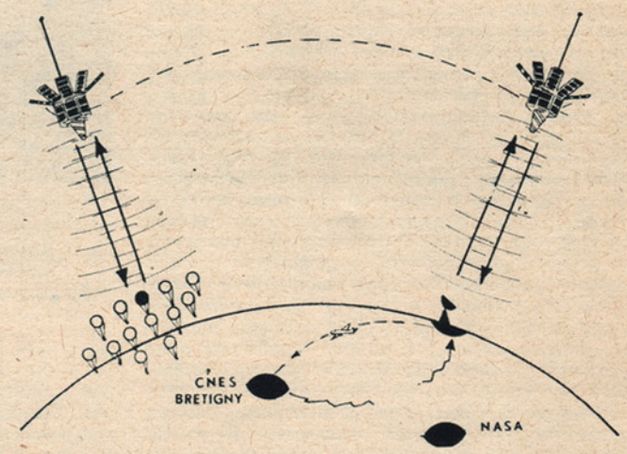
SATELITY ZASOBÓW

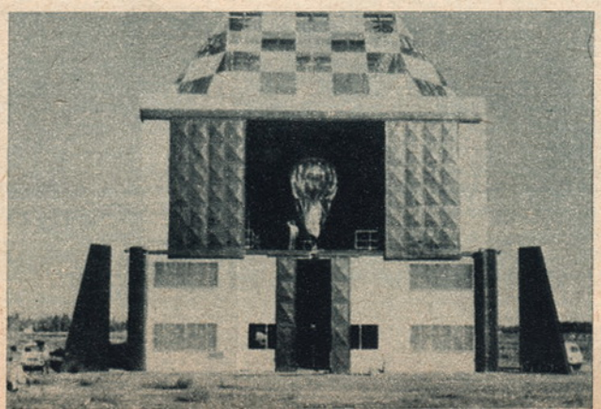
Wytwórnia General Electric otrzymała od NASA zamówienie na wykonanie dwóch satelitów zasobów, to jest sztucznych obiektów zdolnych do wykrywania bogactw naturalnych Ziemi. Satelity nosić mają oznaczenie „Erts" A i B.

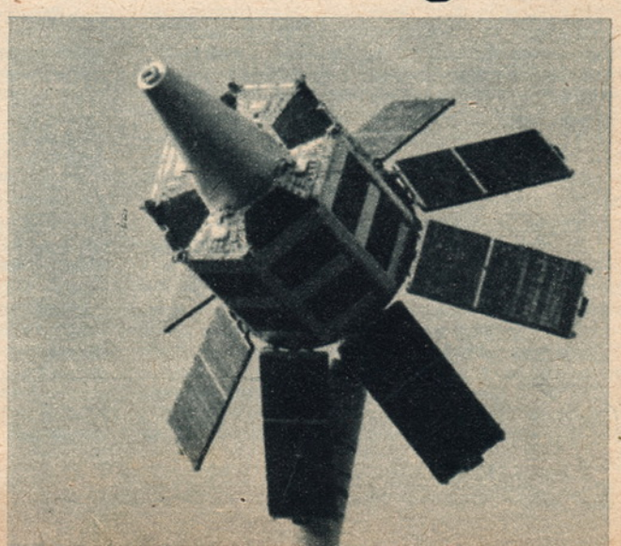


OPERACJA • EOLE •

W sierpniu wyrzucony zostanie satelita francuski „Eole", którego podstawowym zadaniem będzie w przyszłości przekazywanie informacji uzyskanych za pośrednictwem pięciuset balonów meteorologicznych, wędrujących wokół naszego globu. Start satelity zapoczątkuje zatem tę ogromną operację meteorologiczną o wielkim znaczeniu dla nauki. Pierwsze balony meteorologiczne wystartują natomiast w grudniu roku bieżącego po sprawdzeniu wszystkich systemów wielkiego przedsięwzięcia. Satelita francuski wystartuje na pokładzie rakiety amerykańskiej typu „Scout". Nosić on będzie oznaczenie NASA „CAS-A". Przewidywana wysokość operacyjna około 900 km. Balony francuskie startować będą z Argentyny. Na zdjęciach — z lewej: „Eole" na pokładzie „Scouta", poniżej — przygotowanie balonu do startu, z prawej — satelita „Eole" i schemat współpracy balonów z satelitą.







WIELKA GRA O LUDZKIE ŻYCIE

GDY miał dwanaście lat, rozpoczęła się II wojna światowa. Trudne lata okupacji hitlerowskiej spędził wraz z rodziną na Podkarpaciu. Po wyzwoleniu kraju przyjechał do Grudziądza, gdzie uczęszczał do gimnazjum. W rok po zakończeniu wojny ukończył z powodzeniem praktyczny kurs szybowcowy w Lisich Kątach u instruktora Wacława Jurka. Świadectwo dojrzałości uzyskał już w Szczecinie, do którego się przeniósł i z którym silnie się związał. Tam bowiem wstąpił do aeroklubu, tam też zaczął latać na samolotach. Uprawnienia pilota sportowego otworzyło mu drogę do Oficerskiej Szkoły Lotniczej. Po dwóch latach pobytu w Dęblinie otrzymał upragniony dyplom pilota wojskowego i stopień oficerski.

Pierwszy etap edukacji lotniczej miał poza sobą. Po przejściu do rezerwy rozpoczął studia w szczecińskiej szkole inżynierskiej. Dwa lata później powołano go do pełnienia czynnej służby wojskowej. Po ukończonym kursie pozostał instruktorem pilotażu w Oficerskiej Szkole Lotniczej. Z kolei otrzymał skierowanie do służby w Pułku Lotnictwa Bombowego „Kraków". Tam właśnie wyszkolił w pilotażu bojowym kilka grup młodych pilotów. W pięćdziesiątym szóstym roku przeszedł na własną prośbę do pracy w lotnictwie sanitarnym. Początkowo wykonywał loty z chorymi w Zielonej Górze.

W pięćdziesiątym siódmym roku przeniósł się do Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Szczecinie. Wówczas, gdy miał trzydzieści lat, przystąpił do wielkiej gry o ludzkie życie. Znalazł się w grupie pilotów sanitarnych, którzy podjęli pracę ratowników morskich. Krystalizował się wówczas nowy rodzaj niesienia pomocy. Trzeba było zdobywać doświadczenie, stosować różne metody ratownictwa, konstruować pomocniczy sprzęt potrzebny w ratownictwie nadwodnym. Wśród pionierów tej dziedziny ratownictwa znalazł się również Kazimierz Gościmiński.

Często leci nad wodami Bałtyku w poszukiwaniu zaginionych rybaków lub żeglarzy. Widok wzburzonego morza, szczególnie podczas sztormu, nie jest zachęcającym zjawiskiem do uciążliwych poszukiwań kutrów i rozbitków. Odwaga, śmiałość i rozsądek, oto przymioty, którymi kieruje się w codziennej pracy pilota sanitarnego. Wtedy, najtrudniejsze nawet loty, graniczące z dużym ryzykiem, kończą się szczęśliwie. Uzupełnieniem tych przymiotów są jego wysokie umiejętności pilotażowe, zdolność do poświęcenia i właściwe korzystanie z doświadczenia.

Podczas tak zwanego „białego szwału", w lipcu 1958 roku organizował i kierował z powietrza — pierwszą tego rodzaju — pomocą na wodach Jeziora Dąbskiego. W tym bowiem dniu Kazimierz Gościmiński, przewożąc samolotem S-13 chore dziecko (skomplikowane zapalenie wyrostka robaczkowego) z Kamienia Pomorskiego do Szczecina, zauważył na wodach jeziora żaglówkę i tonącego człowieka. Niezwłocznie sprowadził na pomoc jacht, płynący w pobliżu miejsca wypadku. Tonący został uratowany. W chwilę potem ten sam pilot spostrzegł wywróconą szalupę, przy czym siedemnastu ludzi z trudem utrzymywało się na wodzie. Prędkość wiatru dochodziła wówczas do 18 m/s. Niezwłocznie po lądowaniu na lotnisku i przekazaniu dziecka personelowi medycznemu czekającej karetki pogotowia, zawiadomił Kapitanat Portu o zauważonym wypadku. Wkrótce znalazł się ponownie w powietrzu, przy czym start odbył się przy prędkości wiatru rzędu 20 m/s. Niezwłocznie naprowadził łodzie ratownicze na miejsce rozbitków, którzy znajdowali się już u kresu sił. Pilot swoją postawą przyczynił się do uratowania szesnastu spośród siedemnastu tonących. Gdyby pilot miał do swojej dyspozycji śmigłowiec zaopatrzony w sprzęt ratowniczy, mógłby wziąć bezpośredni udział w transporcie tonących bądź na pokład łodzi ratowniczych, bądź też na ląd.

Śmiały i samorzutny czyn Kazimierza Gościmińskiego skłonił kierownictwo Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego w Szczecinie do wystąpienia z memoriałem do Ministerstwa Zdrowia, uzasadniającym potrzeby żeglugi w zakresie ratownictwa morskiego. Koncepcja pomocy szczecińskiemu Zespołowi Lotnictwa Sanitarnego wywołała duże zainteresowanie zarówno w resorcie zdrowia jak i żeglugi. Zakupiono dwie maszyny: szybki samolot dwusilnikowy i śmigłowiec. Przybyły one do Szczecina z początkiem sześćdziesiątego roku, w okresie największego zagrożenia lodowego żeglugi na Zalewie Szczecińskim i Bałtyku. Niezwłocznie też przystąpiono do systematycznego i codziennego rozpoznania z powietrza. Czynnie uczestniczył w tych lotach Kazimierz Gościmiński. Dały one nadspodziewane wyniki, przyczyniając się do zaoszczędzenia gospodarce narodowej milionowych strat.

Typowym przykładem użycia śmigłowca może być relacja pilota sanitarnego Stanisława Helińskiego z lotu ratowniczego nad Jeziorem Dąbskim wykonanym we wrześniu 1962 r. Otrzymał on polecenie przewozu krwi dla chorego przebywającego w szpitalu powiatowym w Kamieniu Pomorskim. Po krótkim przygotowaniu nawigacyjnym i technicznym śmigłowca nastąpił start. Na pokładzie SM-1 znajdował się kierownik zespołu Szczecińskiego Kazimierz Gościmiński. Trasa lotu prowadziła wzdłuż osi Jeziora Dąbskiego. Rozglądając się z przyzwyczajenia, piloci zauważyli na jeziorze dwa jachty, które kołysały się na wysokiej fali i zdążały kursem południowym.

Po przekazaniu krwi w Kamieniu Pomorskim pilot wystartował do Szczecina i ponownie wlatując nad wody Jeziora Dąbskiego zauważył brak jednego jachtu. Drugi jacht dobijał już do przystani. Tymczasem wiatr wzmógł się znacznie i na jeziorze zaczęły się tworzyć białe grzywiaste fale. W pewnym momencie lotnicy zauważyli przy zachodnim brzegu jeziora wywrócony jacht i ludzi trzymających się jego burty. Machali oni rękami. Pilot niezwłocznie wykonał ciasne okrążenie w celu dokładnego ustalenia miejsca wywróconego jachtu i oceny sytuacji, po czym na maksymalnej prędkości kontynuował lot. Do akcji nie można było przystąpić, ponieważ nie zabrano na pokład sprzętu ratowniczego. Zresztą lot, który odbywano, nie wymagał tego sprzętu, a więc i dodatkowego obciążenia dla śmigłowca.

Po lądowaniu na lotnisku i nie wyłączając wirnika, dzięki szybkiej i sprawnej pomocy mechaników zabrano na pokład kosz ratowniczy, piloci zamienili się przy sterach, po czym wystartowali nad jezioro.

Gdy osiągnięto rozbitków pilot Kazimierz Gościmiński, ustawiwszy śmigłowiec pod wiatr, zbliżył się do jachtu — który został już znacznie zdryfowany w kierunku środka jeziora i wykonał zawis. W tym samym czasie Stanisław Heliński otworzył drzwi, wychylił poza kabinę ramię dźwigu i opuścił kosz. Jednak za pierwszym razem próba podniesienia człowieka z jeziora nie udała się. Leżący w wodzie ożaglowany maszt pod działaniem strug powietrza od wirnika zaczął unosić się nad powierzchnię jeziora. Zachodziła obawa, iż może nastąpić zderzenie ze śmigłem ogonowym. Oceniwszy szybko sytuację pilot Kazimierz Gościmiński wykonał bardzo trudny zawis z bocznym wiatrem, którego prędkość przekraczała 12 m/s.

Pilot, utrzymując z trudem śmigłowiec na jednym poziomie nad jachtem, przyczynił się do stworzenia dobrych warunków pracy dźwigiem. Do opuszczonego na wodę kosza z wysiłkiem wsunął się barczysty młodzieniec, który po chwili wciągnięty został do kabiny śmigłowca. W wyniku drugiego manewru dźwigiem drugi żeglarz, tym razem dowódca jachtu, znalazł się na pokładzie SM-1.

Natychmiast pilot Heliński wciągnął kosz, zamknął drzwi i śmigłowiec niezwłocznie odleciał na lotnisko. Tam przebrano zziębniętych i dygocących z zimna rozbitków w suche kombinezony i futrzane kurtki. Wkrótce po wypiciu gorącej herbaty niefortunni żeglarze doszli do normy.

W tym miejscu należy dodać, że cała akcja trwała 30 minut, w wyniku której uratowano dwóch ludzi, jeśli nie od śmierci to od poważnych powikłań chorobowych, spowodowanych przeziębieniem, na skutek długiego przebywania w wodzie przy niskiej temperaturze. Niefortunni żeglarze nie mieli szans na inny rodzaj ratunku. Po prostu pozostałby nie zauważeni w nie uczęszczanym przez jednostki pływające rejonie jeziora i w dodatku przy wzmagających się sztormowych warunkach atmosferycznych.

O czujności obywateli zamieszkujących wybrzeże świadczy następujące wydarzenie. Z po-

Pilot Kazimierz Gościmiński... Zdjęcie TM

... i jego maszyna. Zdjęcie H. Jurko

czątkiem grudnia 1962 r. o godzinie 16.00 oficer dyżurny jednostki WOP otrzymał niecodzienną wiadomość z miejscowości Lubicz leżącej na wyspie Wolin. Telefonowały kobiety, które złożyły meldunek. Oto jego treść:

„Przed chwilą przyleciał do naszej miejscowości śmigłowiec, pozostawił szpiega i natychmiast odleciał. Szpieg oddalił się do pobliskiego lasu".

Wiadomość ta była szokująca nawet dla oficerów Wojsk Ochrony Pogranicza. Fakt ten stwierdziło kilka osób. Nie wolno było zlekceważyć meldunku. Rozdzwoniły się telefony do placówek. Przekazywano rysopis szpiega. Polecono go ująć. Dla zespołu szczecińskiego sprawa ze szpiegiem zaczęła się dwie godziny wcześniej. O 13.45 kierownik szczecińskiego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego, pilot Kazimierz Gościmiński otrzymał wezwanie od dyrektora Szczecińskiego Urzędu Morskiego, Edwarda Rumatowskiego. Chodziło o szybkie zlokalizowanie dwóch zaginionych łodzi rybackich. Start śmigłowca nastąpił 25 minut od chwili wezwania. Poleciał pilot Kazimierz Gościmiński i mechanik Witold Pietkiewicz. Wkrótce po odnalezieniu łodzi na Zalewie Szczecińskim pilot zauważył, że w ich kierunku podąża holownik „Rosomak". Ponieważ szybko zbliżał się zmrok, pilot postanowił skontrolować sytuację na Zalewie Szczecińskim. W odległości 7 km na południe od miejscowości Lubin zauważył łódź z dwoma rybakami na pokładzie.

— Jesteśmy nad łodzią i niezwłocznie opuszczamy kosz ratowniczy — opowiadał mi Kazimierz Gościmiński. — Rybacy jakoś nie mają ochoty skorzystać z pomocy. Zachciało im się grzeczności. Opuszczony z pokładu śmigłowca kosz ratowniczy dotyka burty łodzi, a oni wyraźnie jeden drugiemu ustępują pierwszeństwa. Wreszcie stary rybak lokuje swego pomocnika w koszu. Odlatujemy do najbliższego osiedla, którym jest Lubin. Po kilkunastu minutach jesteśmy znowu nad łodzią. Stary rybak nic nie rusza się z miejsca. „Boi się" — pomyślałem. Ustawiam się tak, aby mógł wejść na pokład śmigłowca bezpośrednio z łodzi. Morze szybko zamarza. Mróz szczypie w uszy. Rybak łomem zaczyna kruszyć lód wokół łodzi. Zrozumiałem, że to nie lęk odstrasza go od wejścia na pokład śmigłowca. On chce ratować łódź, którą bez opieki człowieka zniszczy lód. Rybak decyduje się na przetrwanie mroźnej i wietrznej nocy. Termometr poza kabiną wskazuje minus piętnaście stopni. Czekamy jeszcze kilka minut, może w końcu się zdecyduje. Nie pomogły nasze prośby, nie pomogły nawet i groźby. Musimy się spieszyć, by sprowadzić mu pomoc. Zapadający zmrok zmniejsza i tak ograniczoną nad Zalewem Szczecińskim widzialność.

— W sytuacji, w jakiej znalazł się pan nad Zalewem — przerywam relację pilota — i to przy słabej widzialności można było z czystym sumieniem powrócić na lotnisko. Pan jednak pozostał...

— Mimo trudnych warunków atmosferycznych zdecydowałem się na jeszcze jedną próbę. Przecież człowiek ten pozostawiony bez pomocy, byłby na drugi dzień jedynie kawałkiem lodu. Odleciałem więc kursem prostopadłym do toru wodnego, ustalając jednocześnie pozycję odnalezionej łodzi. „Czy holownik zdoła podejść na miejsce?" — uporczywie myślę. Łódź utknęła w rejonie mielizn. Widzialność coraz gorsza. Na torze wodnym spotykamy „Rosomaka". Z jego pokładu kiwają, że popłyną za nami. Odległość, jaka dzieli „Rosomaka od znalezionej łodzi, wynosi dziesięć kilometrów. Holownik musi płynąć ostrożnie, bowiem znajduje się na płytkich wodach. Co chwilę sonduje głębokość. Na horyzoncie widać tylko mrugające światła drugiej bramy torowej i światła „Rosomaka". Nasze światła pozycyjne znaczą drogę „Rosomakowi". Po trzydziestu minutach „Rosomak" dochodzi do łodzi. Marynarze holownika zabierają rybaka na pokład, a łódź na hol. Przed powrotem na lotnisko, odnalazłem jeszcze dwie poprzednie łodzie, przy których znajdował się już holownik. Lądowałem po godzinie i czterdziestu minutach przebywania w powietrzu.

W rezultacie lotu śmigłowca uratowano 6 rybaków i trzy łodzie, przy czym wartość samych łodzi wahała się w granicach miliona złotych. Po wyjaśnieniu szczegółów wysadzenia na ląd rybaka — określonego przez kobiety szpiegiem — przez pilota Kazimierza Gościmińskiego — alarm w jednostkach WOP został odwołany.

Niecodzienne wezwanie do udzielenia pomocy otrzymał Kazimierz Gościmiński w październiku 1966 roku. Chodziło o zabranie ze statku „Świdnica" chorego z urazem gałki ocznej. W tym miejscu należy się wyjaśnienie. Bogdan Oko, mechanik na motorowcu PŻM „Świdnica", uległ wypadki przy naprawie windy pokładowej. Odprysk metalu uderzył go w gałkę oczną. Ponieważ działo się to w porcie w Hamburgu, więc marynarz udał się do miejscowego lekarza, który rozpoznał stan zapalny i zalecił leczenie. Stan chorego jednak gwałtownie się pogorszył, kiedy statek znajdował się już na morzu w odległości 80 km od brzegu. W tej sytuacji lekarz okrętowy wezwał na pomoc śmigłowiec sanitarny. Dyżurny dyspozytor, po otrzymaniu wezwania, niezwłocznie zaalarmował lotnisko szczecińskie. Zapadła decyzja natychmiastowego lotu.

Za pośrednictwem radiostacji pilot uzgodnił z kapitanem statku, że chorego zabierze z pokładu szalupy. Zgodę na lot otrzymał o 11.10, a pięć minut później śmigłowiec był już w powietrzu. Załogę stanowili: pilot Kazimierz Gościmiński i ratownik Ryszard Cioch. Spotkanie ze statkiem na pełnym morzu nastąpiło o 12.15 na odcinku toru zachodniego Arkona-Sasmitz. Opuszczenie szalupy oraz zabranie chorego przy pomocy dźwigu pokładowego z koszem trwało około 10 minut. Na lotnisku śmigłowiec lądował o 13.50.

Za śmiały wyczyn zabrania z powietrza na pełnym morzu ciężko chorego marynarza Kazimierz Gościmiński uzyskał tytuł „Szczecinianina Roku 1966". Było to zaszczytne wyróżnienie, którym obdarzono go w publicznym głosowaniu.

Nominację na kierownika Zespołu Lotnictwa Sanitarnego otrzymał w pięćdziesiątym dziewiątym roku i na stanowisku tym pozostaje do chwili obecnej, pełniąc równolegle funkcję pilota sanitarnego. Przed wielu laty przeprowadził pierwsze loty zwiadu lodowego. W swej codziennej pracy zawodowej wykonał dziesiątki pożytecznych lotów na rzecz gospodarki morskiej i ratownictwa morskiego. Latał daleko w morze, często na odległość do 500 kilometrów. Uczestniczył w namiarach zdryfowanych bol na trasach nawigacyjnych, wykonywał loty w ramach tak zwanej oceny zagrożenia statków zepchniętych na mieliznę, przeprowadzał poszukiwania łodzi, kutrów rybackich oraz zaginionych samolotów. Wielokrotnie latał tak w zimie, jak i latem, nad Zatoką Pomorską, Zatoką Meklemburską, cieśniną Sund, rejonem Bornholmu, Bałtykiem Południowym, przeszukiwał wschodni i zachodni tor nawigacyjny od Greifalde do Kołobrzegu.

Pod koniec ubiegłego roku Kazimierz Gościmiński ponownie wykazał niezwykłą przytomność umysłu oraz najwyższe umiejętności pilotażowe. Wydarzenie miało miejsce z początkiem grudnia w godzinach południowych. W czasie podejścia do lądowania pilot stwierdził, iż nastąpiło uszkodzenie podwozia. Z jego dwusilnikowego samolotu sanitarnego, na pokładzie którego znajdował się lekarz, wysunęło się tylko jedno koło. Uszkodzenie pokładowych urządzeń elektrycznych uniemożliwiło jego ponowne wciągnięcie. Nastąpiła przerwa w łączności radiowej z kontrolą ruchu lotniczego. Pilot wystawiony został na niecodzienny egzamin praktyczny. Kontroler ruchu, pełniący tego dnia służbę na lotnisku, szybko spostrzegł niebezpieczeństwo, jakie zagraża pilotowi. Niezwłocznie wystrzelił czerwoną rakietę, oznaczającą zakaz lądowania. Zaalarmował również straż pożarną.

Tymczasem Kazimierz Gościmiński podjął już decyzję. Odcięty był od świata, ze względu na brak łączności radiowej. Nie widział wystrzelonej rakiety. Nie wiedział, że zaalarmowano już straż pożarną i personel lekarski. Zdecydował się na lądowanie na jednym kole. Okazało się ono mistrzowskie. Uszkodzeniu uległo jedynie śmigło. Pilot i lekarz wyszli bez szwanku.

Wielka gra o ludzkie życie Kazimierza Gościmińskiego trwa. Każdego dnia, gdy pełni dyżur i siada za sterem śmigłowca czy samolotu, napotyka na niewidzialną barierę, za którą znajduje się zagrożone życie człowieka, któremu spieszy na ratunek. Za każdym razem pokonuje tę barierę, jednym razem łatwiej, innym bardzo trudno. A gdy na szalę stawia ryzyko, odwagę, doświadczenie i swe umiejętności pilotażowe rozpoczyna się wielka gra, której stawką jest nieznane czyjeś życie. Jak czarownik z bajki, który po dotknięciu różdżki przywraca człowiekowi zdrowie, tak on, pokonując zmęczenie i wyczerpanie, zdobywa się często na wysiłek ponadludzki, aby spieszyć z pomocą. Każdy wysiłek pozostawia jednak rysę na zdrowiu nawet najbardziej odpornego pilota.

W lotnictwie sanitarnym wykonał ponad 1 800 transportów chorych. Nie zestawia osób uratowanych przed śmiercią lub trwałym kalectwem, chociaż rejestr taki byłby niezwykle wymowny i pouczający. Spisu bowiem takiego nie prowadzi żaden z pilotów sanitarnych, ponieważ wymagałoby to ciągłego kontaktu z różnymi szpitalami oraz dopytywaniem się o stan zdrowia chorego. Kazimierz Gościmiński wie natomiast z całą pewnością, że uratował od śmierci 27 osób w niezwykle groźnych sytuacjach. Gdyby nie on i jego maszyna, ludzie ci na pewno by umarli, utonęli lub zamienili się w ogromny sopel lodu.

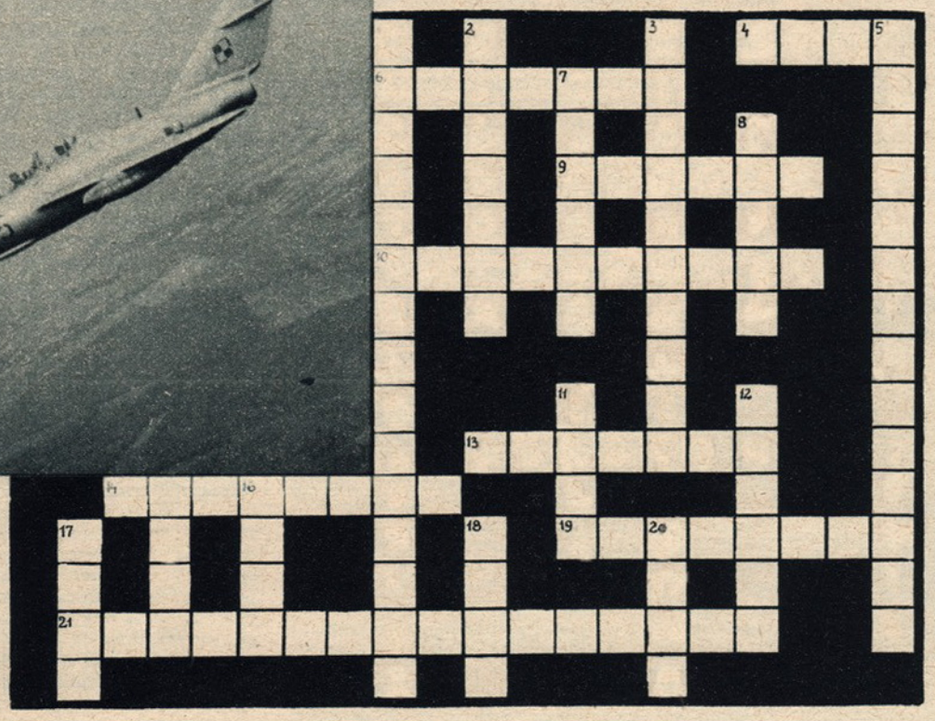
Kazimierz Gościmiński przyszedł na świat w dwudziestym siódmym roku w miejscowości Mały Rudnik położonej na terenie powiatu grudziądzkiego. Urodził się w roku, w którym polskie lotnictwo sanitarne rozpoczynało swą pionierską działalność. Przekazane wtedy przez lotnictwo wojskowe trzy samoloty — dla użytku ogólnego ludności i będące nieustannie w pogotowiu lotniczym — przewiozły w okresie niepełnego roku zaledwie czterech chorych.

Czasy się zmieniły. Aktualnie polskie lotnictwo sanitarne dysponujące kilkudziesięcioma samolotami i śmigłowcami przeprowadza rocznie przeciętnie osiem tysięcy transportów sanitarnych. W minionym natomiast piętnastoleciu wykonało ich ponad sto tysięcy.

Kazimierz Gościmiński, mimo młodego wieku, ma już skronie przyprószone siwizną, a na swoim koncie ponad pięć tysięcy godzin przebytych w powietrzu. Nie tylko przebytych, ale rzetelnie przepracowanych. Jak zwykle małomówny, a jeśli mówiący to o sukcesach swoich kolegów. Dobry przełożony i niezawodny przyjaciel.

Gdy jasne oczy Gościmińskiego zlewają się z błękitem nieba, wiadomo, że wybiera się na kolejną wyprawę po ludzkie życie. Brzmi to niezwykle i wyzywająco, ale tak jest naprawdę. On i jego maszyna ze znakami czerwonego krzyża skraca bowiem przestrzeń, łamie barierę śmierci, przywraca otuchę i nadzieję najbardziej zwątpionym. I aż ciśnie się na usta tylko jedno słowo: powodzenia!

TADEUSZ MALINOWSKI



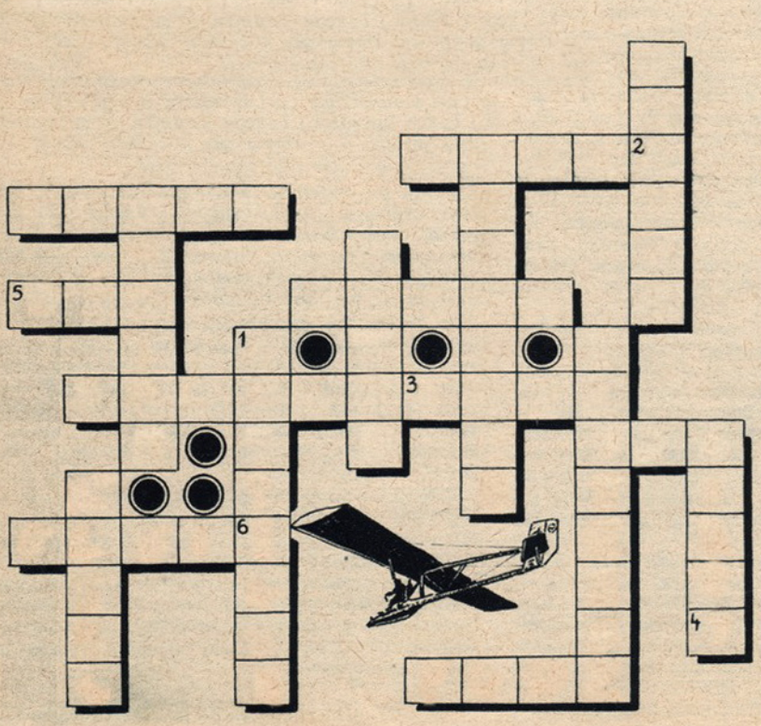
KRZYŻÓWKA

Poziomo: 4 — jest nim duraluminium, stosowane w lotnictwie; 6 — zapoczątkował polską literaturę lotniczą („Balonem do Bieguna", „Na drugą planetę", itp.), jako pierwszy wprowadził do naszego języka wyraz „samolot"; 9 — podskok samolotu podczas nieprawidłowego lądowania; 10 — statek powietrzny, w którym siłę nośną wytwarza obracający się wirnik; 13 — amerykański samolot myśliwsko-bombowy konstrukcji całkowicie metalowej, używany m.in. w Indochinach i na Bliskim Wschodzie; 14 — londyński port lotniczy z dworcem w środku lotniska, do którego dojazd prowadzi tunelem; 19 — imię Grzeszczyka, przedwojennego pilota i konstruktora szybowców; 21 — jedna z cech dobrego pilota.

Pionowo: 1 — rodzaj samolotu ze względu na zastosowany napęd; 2 — mały spadochron, wyciągający czaszę z pokrowca; 3 — samolot startujący i lądujący pionowo; 5 — odczuwa je pilot w czasie zmiany kierunku bądź prędkości lotu; 7 — może być szybowcowa lub ogólnokształcąca; 8 — urządzenie aerodynamiczne, w którym strumień powietrza opływa model samolotu; 11 — jedna z planet układu słonecznego; 12 — grozi lotnikowi podczas walki powietrznej; 15 — skrót Europejskiej Organizacji Badań Kosmicznych założonej w 1962 roku; 16 — sprawdzian inteligencji przeprowadzany na przyszłych pilotach; 17 — jednooki pilot amerykański, w okresie międzywojennym znany z lotów dookoła świata, odznaczony Wielkim Złotym Medalem FAI; 18 — nazwa samolotów myśliwskich budowanych we Francji w czasie I wojny światowej, używanych także w lotnictwie polskim; 20 — inaczej uderzenie.

Opracował: Edward Zytka

SYNTEZA KRZYŻÓWKOWA



Do diagramu wpisać podane nazwy szybowców tak, aby powstała normalna krzyżówka. Następnie ustawić litery według odpowiadających im liczb w kolejności 1—6 i odczytać nazwę budowanego obecnie szybowca z tworzyw sztucznych, w rozwiązaniu wystarczy podać tę nazwę.

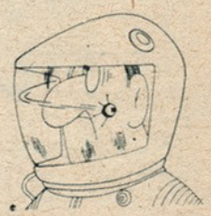
Wyrazy pomocnicze: ABC, SEP, FOKA, BEKAS, COBRA, KOBUZ, MUCHA, PIRAT, ŻURAW, ZEFIR, BOCIAN, CZAPLA, JASKÓŁKA, JASTRZĄB, ORCHIDEA, SALAMANDRA.

Oprac.: **E. Z.**

MINI–KONKURS ASTRONAUTYCZNY

Minikonkurs astronautyczny, związany z bezpośrednim podbojem Kosmosu przez człowieka, polega na udzieleniu pełnej odpowiedzi na zadane pytania.

1. **PIERWSZY LOT CZŁOWIEKA W KOSMOS** – podać imię i nazwisko kosmonauty, nazwę statku kosmicznego, datę lotu.
2. **PIERWSZY AMERYKANIN NA WOKOŁZIEMSKIEJ ORBICIE** – nazwisko, rok.
3. **PIERWSZY W ŚWIECIE GRUPOWY LOT DWÓCH STATKÓW KOSMICZNYCH** – nazwy statków, nazwiska kosmonautów, rok.
4. **PIERWSZA KOBIETA W KOSMOSIE** – imię i nazwisko, rok.
5. **PIERWSZY STATEK KOSMICZNY Z WIELOOSOBOWĄ ZAŁOGĄ** – nazwa statku, nazwiska członków załogi, rok.



6. **PIERWSZE WYJŚCIE CZŁOWIEKA ZE STATKU PRZEBYWAJĄCEGO W KOSMOSIE** – nazwisko kosmonauty, rok.
7. **PIERWSZA PRZESIADKA W KOSMOSIE** – nazwiska kosmonautów, którzy dokonali przesiadki, nazwy statków kosmicznych, użytych do operacji, rok.
8. **PIERWSI LUDZIE NA KSIĘŻYCU** – nazwiska dwóch pierwszych ludzi na Srebrnym Globie, data pierwszego dotknięcia Księżyca przez stopę ludzką, statek kosmiczny wyprawy księżycowej.
9. **NAJDŁUŻSZY LOT ZAŁOGOWY W KOSMOSIE** – nazwiska trzech członków załogi, nazwa statku kosmicznego, nazwa pierwszej załogowej stacji orbitalnej, w której pracowali kosmonauci, czas przebywania w Kosmosie.
10. **OSTATNIA WYPRAWA KSIĘŻYCOWA** – nazwiska załogi, nazwy statku kosmicznego, lądownika księżycowego i pierwszego załogowego samochodu księżycowego.

NAGRODY

● RADIO TRANZYSTOROWE, ● 10 MODELI PLASTYKOWYCH SAMOLOTÓW.

W losowaniu radia wezmą udział Czytelnicy, którzy nadeślą wszystkie trzy prawidłowe rozwiązania (krzyżówka, synteza krzyżówkowa, minikonkurs astronautyczny). Modele samolotów zostaną natomiast rozlosowane wśród tych Czytelników, którzy nadeślą przynajmniej jedno prawidłowe rozwiązanie.

Rozwiązania należy przesyłać pod adresem redakcji, Warszawa 1, ul. Widok 8, w terminie do 12 września br.

MAŁA ENCYKLOPEDIA

PRAWO PRZEDRUKU ZASTRZEŻONE

AEROKLUB PRL, skrót Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej – stowarzyszenia wyższej użyteczności publicznej (nadanej rozporządzeniem Rady Ministrów PRL z dnia 5.X.1963, Dz. U. Nr 44/63 poz. 249) organizacji kierującej całokształtem spraw lotnictwa sportowego w Polsce, powołanej do prowadzenia w tej dziedzinie szkolenia (modelarskiego, szybowcowego, spadochronowego, balonowego, samolotowego, śmigłowcowego i innych) do kwalifikowania i zatwierdzania osiągnięć sportowych oraz do reprezentowania polskiego sportu lotniczego w kraju i za granicą; zrzesza pilotów, skoczków, modelarzy, działaczy i sympatyków lotnictwa. Terenem działania APRL, według nadanego

statutu, jest obszar PRL, siedzibą władz naczelnych m. st. Warszawa, a organami terenowymi aeroklubu regionalne: Białostocki, Bielsko-Bialski, Bydgoski, Częstochowski, Elbląski, Gdański, Gliwicki, Grudziądzki, Jeleniogórski, Kielecki, Krakowski, Kujawski (w Inowrocławiu), Lubelski, Łódzki, Opolski, Ostrowski, Podhalański (w Nowym Sączu), Podkarpacki – Centrum Wyszkolenia Spadochronowego (w Krośnie n. Wisłokiem), Pomorski (w Toruniu), Poznański, Radomski, Robotniczy w Mielcu, Robotniczy w Świdniku, Rzeszowski, Rybnickiego Okręgu Węglowego (w Rybniku), Huty Stalowa Wola, Szczeciński, Słupecki, Śląski (w Katowicach), Tatrzański (w Nowym Targu), Warmińsko-Mazurski (w Olsztynie), Warszawski, Włocławski, Wrocławski, Zagłębia Miedziowego (w Lubinie), Ziemi Lubuskiej (w Zielonej Górze) i Ziemi Mazowieckiej (w Płocku). Najniższą komórką organizacyjną APRL jest koło lotnicze. Stowarzyszenie posiada emblemat (koło koloru żółtego wypełnione niebieskim tłem z wpisanymi w nie stylizowanymi literami A i E koloru żółtego, flagę (w kolorach żółtym i niebieskim) i proporzec oraz używa pieczęci, ubiorów i odznak według wzorów zatwierdzonych przez właściwe organa administracji państwowej. Członkami APRL mogą być osoby prawne i fizyczne (członkowie zwyczajni, stowarzyszeni, honorowi i popierający). Naczelnymi władzami APRL są: Krajowy Zjazd (zwoływany raz na cztery lata), Zarząd Główny (zbiera się 3–4 razy w roku), główna Komisja Rewizyjna i Naczelny Sąd Honorowy. Pracą bieżącą stowarzyszenia kieruje Prezydium ZG z urzędującym prezesem na czele. Fundusze i majątek APRL stanowią: składki członkowskie, dochody własne i z imprez, darowizny i zapisy, dotacje państwowe i inne. W ramach organizacyjnych stowarzyszenia prowadzą działalność: Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie, Szkoła Szybowcowa Żar, Główny Ośrodek Badań Lotniczo-Lekarskich we Wrocławiu, Biuro Konstrukcyjne w Krakowie, Lotnicze Zakłady Naprawcze w Warszawie i w Krośnie nad Wisłokiem, Przedsiębiorstwo Usług Lotniczych w Warszawie z oddziałami w Gdańsku, Olsztynie i we Wrocławiu. Przy APRL działają: Klub Seniorów Lotnictwa z Radą KSL na czele w Warszawie (koła terenowe przy aeroklubach) i Klub Twórców Lotniczych z siedzibą Zarządu Krajowego we Wrocławiu. Organami doradczymi Zarządu Głównego są komisje specjalistyczne: Modelarska, Szybowcowa, Spadochronowa, Samolotowa, Balonowa, Wiropłatowa i Propagandy. Aeroklub PRL kontynuuje tradycje Aeroklubu Polskiego (powstałego w 1919 r. w Poznaniu) oraz Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej z lat międzywojennych i reaktywowanego w 1945; jest członkiem Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI). Najwyższym odznaczeniem APRL jest odznaka Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego. (jrk)

Flagi: Aeroklubu PRL (pierwsza z lewej), FAI (u góry) i flaga polska.

GORDON-BENNETT, amerykański wydawca, protektor sportu, który w 1905 ufundował nagrodę przechodnią (puchar) i zainicjował międzynarodowe zawody balonów wolnych (do 2 200 m sześc. pojemności), które przybrały nazwę od jego nazwiska. Zawody – rozgrywano co roku od 1906 do 1938, z przerwami w latach 1914–1919 i 1931 – polegały na przelocie balonem najdłuższej odległości od miejsca startu do lądowania; odbywały się raz w roku w kraju, którego załogo (pilot i nawigator) zwyciężyła w poprzednim roku. Nagroda przechodziła na własność tego aeroklubu narodowego, którego zawodnicy zajęli w zawodach kolejno trzykrotnie I miejsce. Pierwszą nagrodę zdobył aeroklub Belgii (1924), drugą (1928) i trzecią (1932) aeroklub USA, a czwartą aeroklub Polski (ARP) za kolejne zwycięstwa w: 1933 (F. Hynek – Z. Burzyński), 1934 (F. Hynek – W. Pomaski) i 1935 (Z. Burzyński – W. Wysocki). W

Puchary (nagrody) — dzieła sztuki — w zawodach Gordon-Bennetta. Od lewej: Puchar III, puchar II, puchar I i puchar IV.

1936 piątą nagrodę G. B. ufundowała redakcja „Gazety Polskiej" w Warszawie. Wyniki G. B.: 1906 – F. S. Lahm (USA) – 647 km, 22 h 05 min; 1907 – C. Erbslok (Niemcy) – 1 403, 44 h; 1908 – Schack (Szwajcaria) – 1 215 km, 72 h 25 min; 1909 – W. Mix (USA) – 1 221 km, 35 h 07 min; 1910 – A. R. Hawley (USA) – 1 887 km, 44 h 22 min; 1911 – O. Goericke (Niemcy) 758 km, 12 h 28 min; 1912 – M. Bienaime (Francja) – 2 191 km, 46 h; 1913 – R. Upson (USA) – 618 km, 42 h 10 min; 1920 – E. Demuyter (Belgia) – 1 769 km, 41 h; 1921 – Armbruster (Szwajcaria) 766 km, 27 h 24 min; 1922 – E. Demuyter (Belgia) – 1 372 km, 25 h 59 min; 1923 – E. Demuyter (Belgia) – 1 155 km, 21 h; 1924 – E. Demuyter (Belgia) – 714 km, 43 h 16 min; 1925 – Veenstra (Belgia) – 1 345 km, 47 h 30 min; 1926 – Van Orman (USA) – 861 km, 16 h 37 min; 1927 – E. Hill (USA) – 1198 km; 1928 – Koepper (USA) – 740 km, 43 h; 1929 – Van Orman (USA) – 548 km; 1930 – Van Orman (USA) – 873 km; 1932 – Settle (USA) – 1 556 km; 1933 w Chicago – F. Hynek i Z. Burzyński (Polska) – 1 361 km, 39 h 32 min; 1934 w Warszawie – F. Hynek i W. Pomaski (Polska) – 1 335 km, 44 h 48 min; 1935 w Warszawie – Z. Burzyński i W. Wysocki (Polska) 1 650 km, 57 h 54 min; 1936 w Warszawie – E. Demuyter (Belgia) – 2 150 km; 1937 – E. Demuyter (Belgia) – 1650 km; 1938 – A. Janusz i F. Janik (Polska) – 1 725 km, 38 h 35 min; 1939 miały być 3. IX we Lwowie, nie odbyły się z powodu wybuchu wojny. Po II wojnie światowej zawodów G. B. nie wznowiono. (yy)

LICENCJA LOTNICZA, świadectwo personelu lotniczego, stwierdzające posiadanie wymaganych kwalifikacji, upoważniające do wykonywania określonych czynności lotniczych. L. 1. jest książeczką o kolorowych, plastykowych okładkach, z godłem państwowym, ze zdjęciem i danymi personalnymi jej posiadacza, z napisami w języku polskim oraz ich tłumaczeniem na języki angielski i rosyjski. Do l.l. oprócz wpisów zasadniczych, określających jej ważność i uprawnienia posiadacza wynikające z l., wpisywane są uprawnienia dodatkowe, dotyczące np. kategorii, klasy i typu statku powietrznego, a także inne potrzebne wpisy. Rodzaje l.l. i kolory okładek: pilot samolotowy turystyczny (jasnobrązowa); pilot samolotowy zawodowy II klasy (jasnoniebieska); pilot samolotowy zawodowy I klasy (ciemnoniebieska); pilot samolotowy liniowy (ciemnozielona); pilot szybowcowy (różowa); pilot balonu wolnego (fioletowa); pilot śmigłowcowy turystyczny (jasnoszara); pilot śmigłowcowy zawodowy (ciemnoszara); skoczek spadochronowy (biała); nawigator (czerwona); mechanik pokładowy (brązowa); radiooperator pokładowy i radiotelefonista pokładowy (pomarańczowa); mechanik lotniczy (granatowa); kontroler ruchu lotniczego (żółta). L. wydaje Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji, po zdaniu przez członka personelu lotniczego właściwych egzaminów teoretycznych i praktycznych przed Państwową Lotniczą Komisją Egzaminacyjną. (h)

MEDAL „50-LECIA POLSKIEGO LOTNICTWA SPORTOWEGO", medal pamiątkowy o charakterze plakiety jubileuszowej, zatwierdzony uchwałą Zarządu Głównego Aeroklubu PRL 15.VIII. 1969, wydany 1969 przez Aeroklub PRL dla upamiętnienia oraz popularyzacji rocznicy powstania i rozwoju polskiego lotnictwa sportowego oraz jego osiągnięć w 50-leciu. Wzór m. zaprojektował Józef Kowalikowski. M. wybity ze stopu brązowego w kształcie krążka o średnicy 50 mm; na licowej stronie widnieje znak Aeroklubu PRL i w otoku napis „Aeroklub Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej", na odwrocie napis „50 lat polskiego lotnictwa sportowego 1919–1969" w otoku wieńca laurowego. M. był nadawany przez ZG APRL jako honorowe wyróżnienie w okresie 23.VIII.1969 – 31.XII.1970 osobom lub instytucjom w kraju i za granicą, które swym współdziałaniem lub okazaną pomocą przyczyniły się do rozwoju polskiego lotnictwa sportowego. Wybito 1 000 sztuk. (yy)

SZKOŁA CHORĄŻYCH PERSONELU LATAJĄCEGO WOJSK LOTNICZYCH, w Dęblinie – kształci pilotów samolotów transportowych i śmigłowców oraz nawigatorów samolotów transportowych i nawigatorów naziemnych.

★

SZKOŁA CHORĄŻYCH PERSONELU TECHNICZNEGO WOJSK LOTNICZYCH, w Oleśnicy k Wrocławia – kształci chorążych lotniczego personelu technicznego w specjalnościach: budowa i eksploatacja samolotów, uzbrojenia lotniczego, sprzętu lotniczego oraz samolotowych urządzeń radiotechnicznych.

★

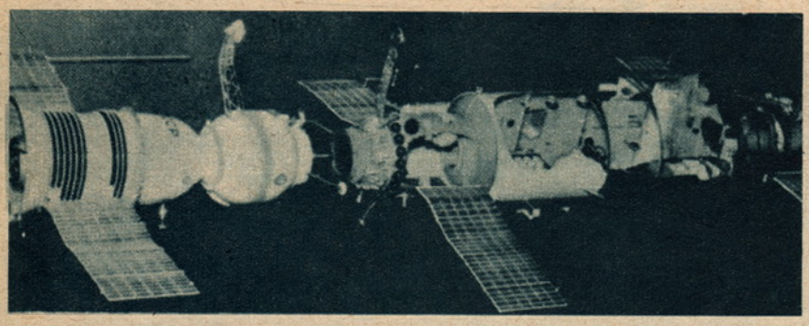
SZKOŁA CHORĄŻYCH WOJSK RADIOTECHNICZNYCH, w Jeleniej Górze – kształci techników naziemnych urządzeń radiolokacyjnych. Absolwenci szkoły pełnią służbę na stanowiskach dowódczo-technicznych w jednostkach wojsk radiotechnicznych.

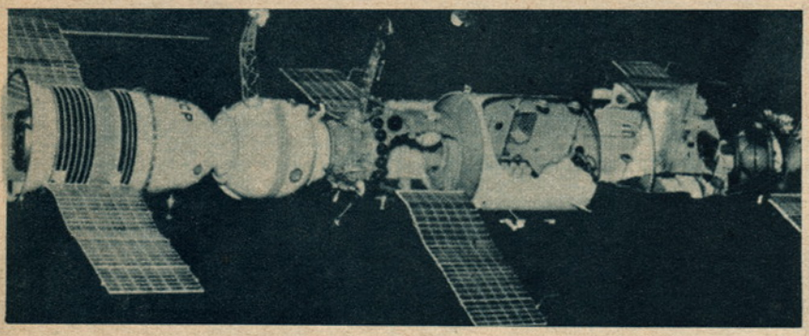
WIEŻA SPADOCHRONOWA, urządzenie konstrukcji drewnianej, stalowej, mieszanej do wstępnego szkolenia i treningu w skokach spadochronowych. Składa się z konstrukcji wieżowej, pomostu, wysięgnika (jednego lub kilku), spadochronu z obręczą. Przeznaczenie: od 20 do 30 m (aeroklubu, ośrodki sportu lotniczego), od 30 do 60 m – szkoły lotnicze, głównie wojskowe; od 60 do 100 m i więcej – ośrodki i wojskowe szkoły spadochronowe. Używa się także do celów propagandowych i rozrywkowych. W Polsce budowano w. s. w latach międzywojennych, czterdziestych i pięćdziesiątych; obecnie większość z nich nieczynna (skasowana) i nieużyteczna dla lotnictwa sportowego.

SKRZYDLATA POLSKA

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

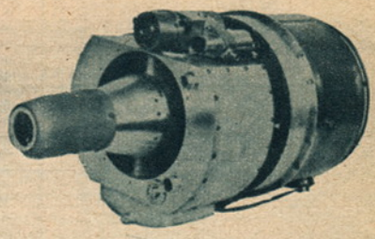
„SALUT"

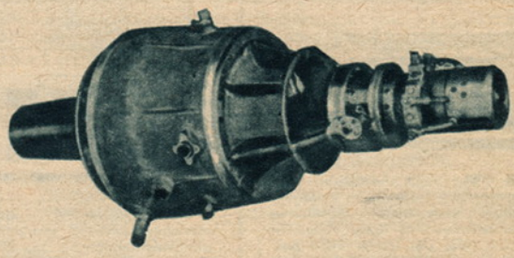




Zdjęcia przedstawiające kolejne fazy łączenia radzieckiej stacji orbitalnej „Salut" ze statkiem „Sojuz-11". Są to zdjęcia modeli. Model stacji orbitalnej „Salut" został pokazany w przekroju ukazującym jej wnętrzne.

SILNIKI TURBINOWE DO MOTOSZYBOWCÓW

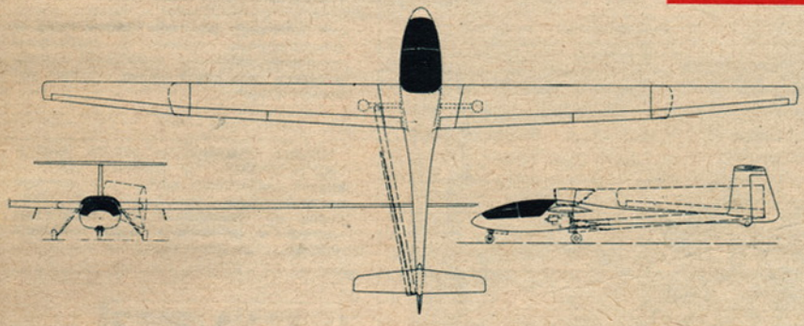




Konstruktorzy motoszybowców mają do dyspozycji dwa typy francuskich mini-silników turbinowych. Jednym z nich jest Microturbo „Eclair" (zdjęcie dolne). Silnik jednoprzepływowy o ciągu max. — 80 kp (48 500 obr/min; czas — 5 min). Ciąg trwały wynosi 75 kp przy 47 500 obr/min. Zużycie paliwa — 93 kg/h. Akumulator 24 V/7Ah. Długość — 0,71 m, średnica — 0,31 m, szerokość max. — 0,41 m. Ciężar całkowity — 35 kg.

Na zdjęciu u góry pokazany został silnik Sermel TRS-18. Długość — 0,61 m, średnica — 0,32 m. Ciężar całkowity — 30 kg. Ciąg max. — 100 kp przy 45 000 obr/min i zużyciu paliwa — 128 kg/h. Cena silnika — ok. 50 tys. fr

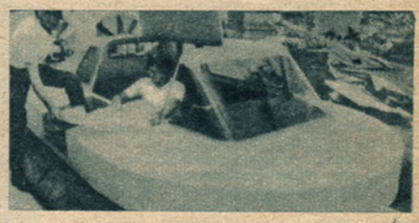
MOTOSZYBOWIEC



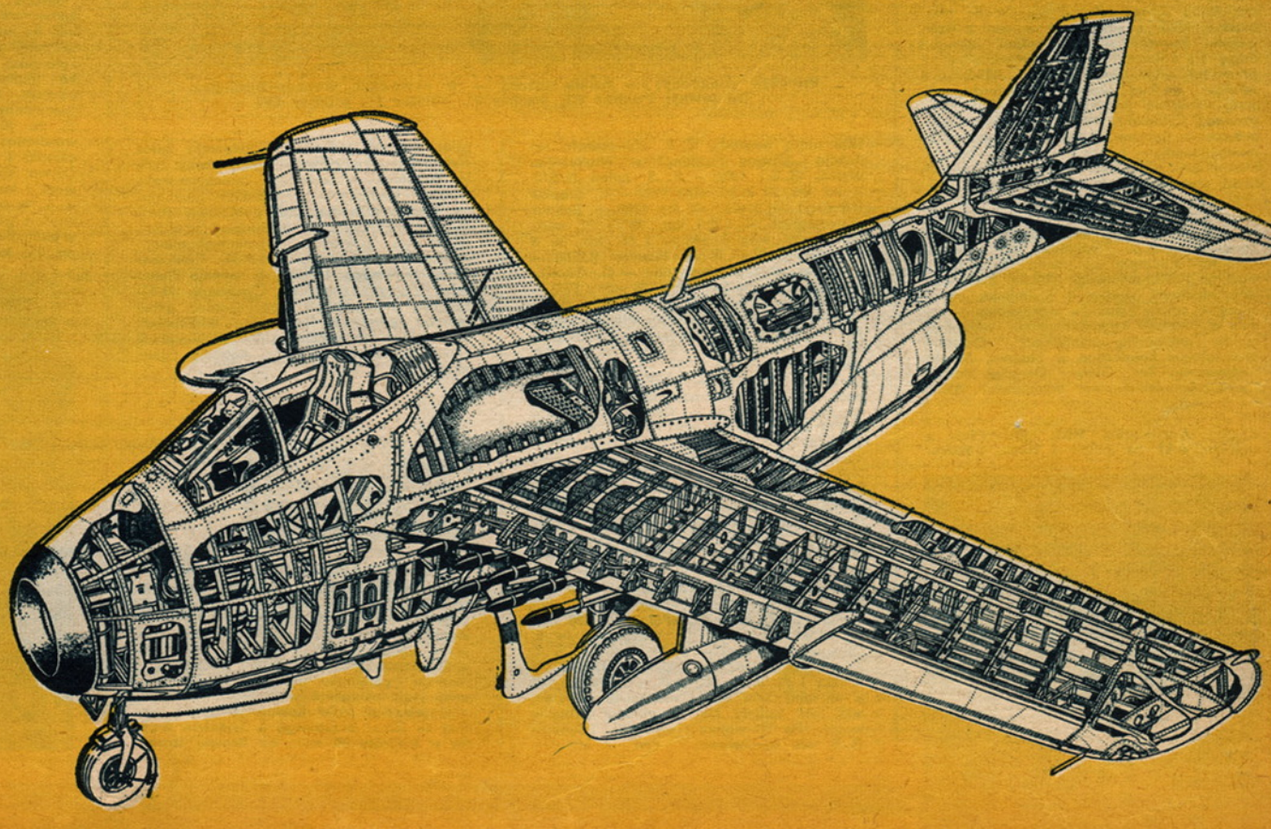
TJ2-63 „Invicta", to projekt motoszybowca 2-miejscowego z silnikiem turbinowym o ciągu 150 kp. Rozpiętość — 19,5 m. Doskonałość max. — 40 przy 120 km/h. Min. opadanie 0,7 m/s przy 100 km/h. Prędkość przeciągnięcia — 62 km/h. W wersji motoszybowca: prędkość max. — 360 km/h, przelotowa — 290 km/h, wznoszenie — 6 m/s, zasięg — 800 km, start — 150 m, lądowanie — 100 m.

PODUSZKOWIEC

CH-900, to pierwszy poduszkowiec powietrzny zbudowany w Nowej Zelandii. Jest napędzany przez 2 silniki Wankla. Prędkość na lądzie — 45 km/h, na wodzie — 50 km/h. Konstrukcja mieszana: sklejka, laminat, aluminium. Poduszkowiec 4-miejscowy. Długość — 4,87 m, szerokość — 2,43 m. Ciężar ok. 360 kg. Produkcja seryjna wynosi 4 poduszkowce miesięcznie. Badania prototypu trwały 2 lata.



SAMOLOT ODRZUTOWY

Przekrój perspektywiczny przedstawia szwedzki samolot myśliwski i szturmowy SAAB J-29F używany m. in. przez lotnictwo austriackie. Samolot 1-miejscowy. Prędkość — 1060 km/h, czas wznoszenia na 11 000 m — 6,5 min. Zasięg max. — do 2 200 km. Ładunek bojowy — do 1 400 kg. Silnik turboodrzutowy o ciągu 2270 kp.

Zdjęcia i rysunki: „Austroflug", „Aviasport", „Air-Cosmos"